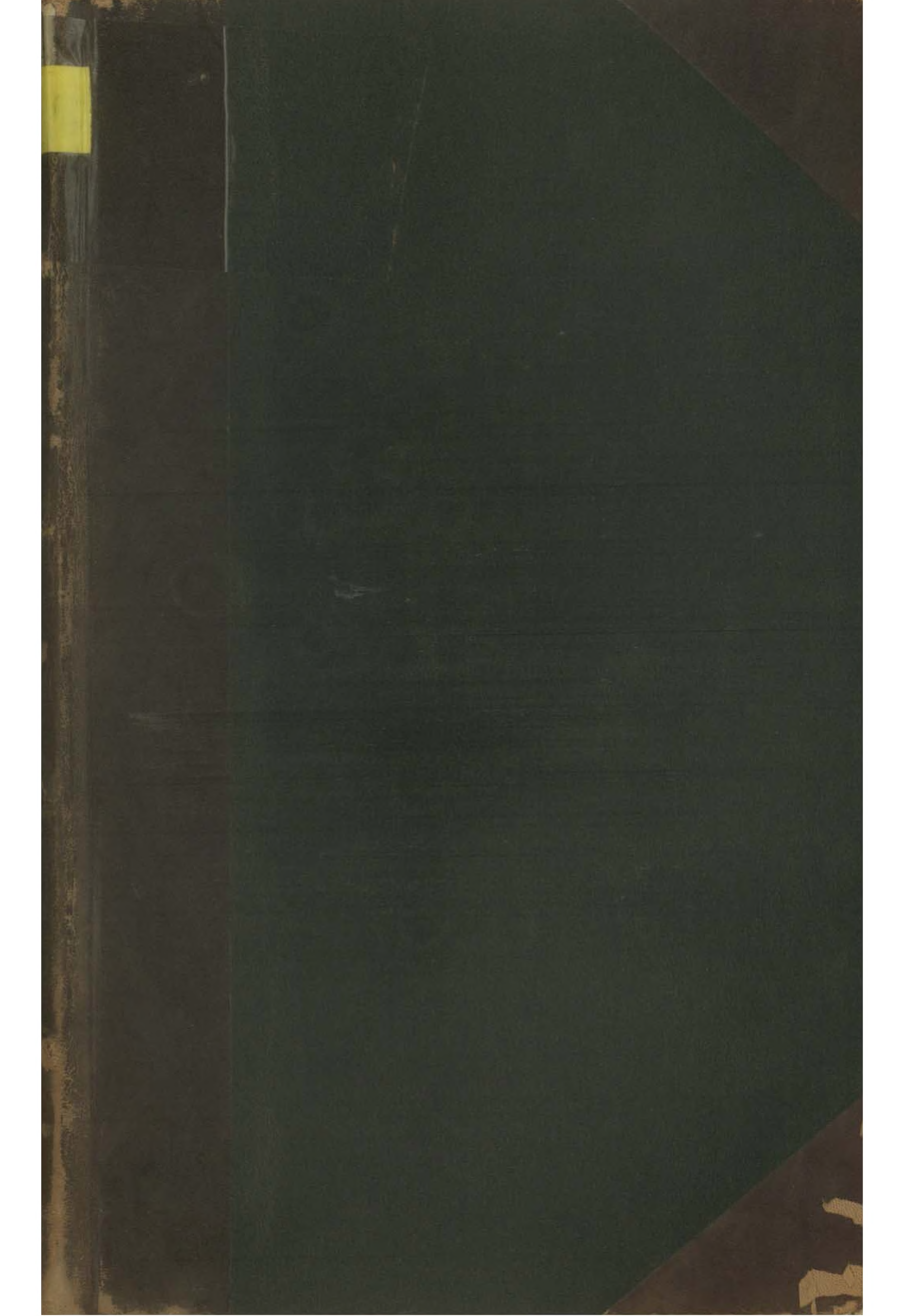
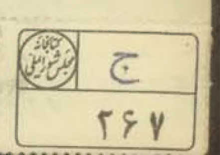
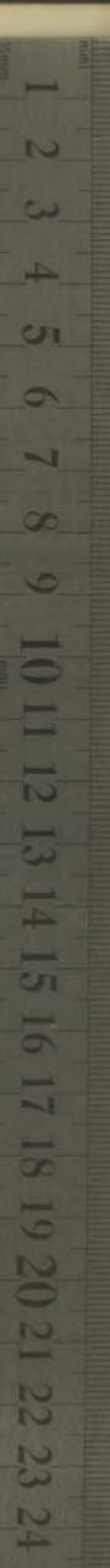
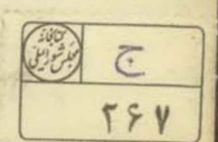


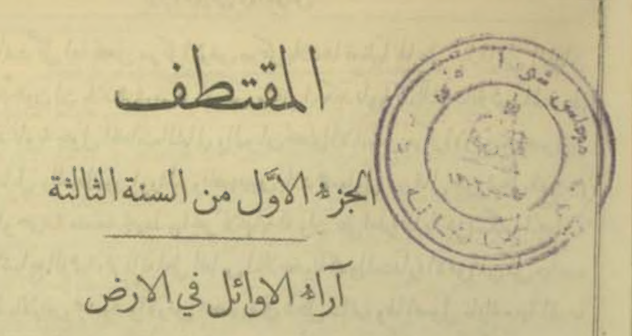












المقتطف

الجزء الاول من السنة الثالثة

آراء الاوائل في الارض

اهل كل زمان يفتكرون بحسب ما تعودوهُ وما عرفوهُ من الحقائق ثم يبنون حكمهم في الامور على تلك الافكار فان لم يتعودوا البحث والمراقبة حكموا على الامور بلا بحث ولا مراقبة وان لم يعرفوا ان للطبيعة شرائع يجريها الله عليها حكموا على ظواهرها بدون ان يلتفتوا الى شرائعها او ان زعموا ان العقل مقياس الطبيعة فسّروا حوادثها بحسب ما يتخيلون ثم اذا انطبقت نتائج تفاسيرهم على احكام منطقهم قالوا انما هو الحق وليس للطبيعة منهُ مفر . ولا يخفى ان العقل دائم الفعل ومفطور على وضع علة لكل معلول فكلّما قلّت معارفهُ وبعدت عنهُ الحقائق استعصت بعض قواهُ واطلقت لنفسها



الارض على راي الهنود

العنان واكثرت من الظن والتخمين واسرعت في الحكم وبادرت الى وضع العلل على غير روية. ولما كان الامر كما تقدَّم وكانت معرفة الاولين بالارض قليلة فظنونهم كانت بالطبع عديدة وآراؤهم لا تخلو من امور كثيرة يضحك منها اهل هذا الزمان ولو كانت في زمانها مقبولةً معتبرة كما سنرى من الدواعي التي دعت الناس الى معرفة شكل الارض حبهم لبلادهم وميلهم لتكبيرها واجلالها

المحلّ الاعظم حتى كانت كل امة تجعل مركز الارض مركز بلادها تعظيمًا لها على غيرها من البلدان فالهنود مثلاً كانوا يدّعون ان بلادهم في مركز الارض واهل اسكندناوية كذلك حالة كون الهند على خط الاستواء واسكندناوية حول القطب الشمالي واليونان جعلوا الاولمبوس مركز الارض والمصريون ثيبس والاشوريون بابل والعبرانيون اورشليم والصينيون بلادهم. واول من قال عن شكل الارض قال انها سهل فسيح او جزيرة متسعة يحيط بها بحرٌ لانهاية له وان على اطرافها بلادًا يسكنها الجبابرة والجن وغيرهم من الاشباح الوهمية. ثم لما تعاطى الناس الملاحة وتاكدوا استدارة الافق من كل جانب قالوا ان البحر المحيط بالارض محدود والارض محصورة في شكل دائرة ولها اصول نازلة منها الى ما لا يتناهى . وقال البوذيون الارض مركوزة على اثني عشر عمودًا تسندها الآلهة عوضًا مما يقدمون لها من الذبائح ولولا الذبائح لتركت الاعمدة تتزحزح فتخسف الارض باهلها. قالوا والشمس بعد غيابها تتوارى عنا مارّة بين هذه الاعمدة ومرُّها كان قديمًا اقنيةً ما زالت تتسع بكرور الادهار حتى لم يبقَ تحت الارض الّا اثنا عشر عمودًا

وقال الهنود الارض جسم على شكل نصف كرة محمولة على ظهور اربعة افيال واقفة على ظهر سلحفاة (كما ترى في الصورة الاولى) والسلحفاة طافية على وجه البحر المحيط. وقال علماؤهم انما هذا القول مجاز فالمراد من الافيال الاربعة الجهات الاربع ومن السلحفاة الابديَّة . وغلب على الناس الزعم بان الارض طافية على المياه وعليهِ جرى الفيلسوف اليوناني ثاليس ووافقهُ سنيكا بعدهُ باجيال . وقال انكسيمندر الارض اسطوانية الشكل كالعلبة المدورة (كما ترى في الصورة الثانية) سطحها الاعلى مسكون وعلوها ثلث طولها ومركوزة في مركز العالم لعدم اقتضائها الميل الى جهة من جهاتهِ . وكان انكسيمندر فيلسوفًا يونانيًّا عاش في القرن السادس قبل المسيح ووافقهُ على رايهِ كلبوشيُّس وديموقراط وهرقليط وانكساغوراس وانكسيمنس وزاد انكسيمنس ان الارض واقفة على الهواء لشدة لزوم الهواء لها

ارض انكسيمندر

وقال افلاطون جاعلاً اساس منطقهِ الاشكال الهندسية ليس للجوهر الفرد شكل في حد ذاتهِ او خاصة من الخصائص ولكن الله جعلهُ منذ البدء على الشكل المثلث . ثم اخذ من هذه الاشكال المثلثة فصنع العناصر الاربعة النار والماء والتراب والهواء اما النار فصنعها من اقل عدد من هذه المثلثات وجعل شكلها مخروطًا واما الماء فجواهرهُ جامدة ولكل جوهر منها عشرون سطحًا واما جواهر التراب فمكعبة مؤلفة من مثلثات قائمة الزوايا . قال والمكعب اكمل الجوامد ولذلك يوافق

الارض اكثرها سواءً فالارض مكعَّبة الشكل وموضوعة في مركز العالم

واما كيفية ثبوت الارض في العالم فطالما حيَّرت الاولين ولجهالهم تعاليل مضحكة في ذلك . قال اهل كربنلاندا الارض مرتكزة على اعمدة قد نخرها طول الزمان وهي تندثر شيئًا فشيئًا ولولا سحر السحرة لهبطت منذ زمان طويل . وفي بقايا المصريين الاولين بمكتبة باريس رق مرسوم عليهِ بالحبر وغليف صورة امرأة متكئة على يديها وعلى بدنها ورق شجر منثور. وصورة امرأة أُخرى دقيقة الجسم هائلة الطول منحنية كالقنطرة فوق المرأة المتكئة وبدنها مزين بصور النجوم وعلى جانبيها من هنا وهناك زورقان فيهما شمسان. فالمرأة المتكئة صورة الارض والمنحنية فوقها كانها قنطرة صورة السماء مرصعة بالنجوم والشمسان اللتان في الزورقين صورة الشمس طالعة وغائبة

وقال استرابون ان الارض كروية موضوعة في مركز العالم غير متحركة والقمر والنجوم شهب تتناول مادتها من المتصاعدات المائية. وان الارض منها ما يقبل السكن وهو ما كان مسكونًا في زمانهِ ومنها ما لا يقبل السكن وهو ما كان مهجورًا وان شكل الارض المسكونة مثل عباءة طولها من الشرق الى الغرب نحو ثمانية آلاف ميل وعرضها من الشمال الى الجنوب اقل من ٣٦٠٠ ميل وان ما يحدها من الجانب الواحد لا يُسكَن لشدة حرهِ ومن الجانب الآخر كذلك لشدة بردهِ . وعلى قولهِ يكون طول المسكونة من الشرق الى الغرب وعرضها من الشمال الى الجنوب . ومنهُ اصطلح علماء الجغرافية على الطول والعرض فيقيسون الطول شرقًا وغربًا والعرض شمالاً وجنوبًا . وولد استرابون هذا سنة ١٩ للمسيح وكان من اشهر علماء الجغرافية في عصرهِ

وكان اباء الكنيسة يعتقدون بكروية الارض في القرن الخامس والسادس والسابع بعد المسيح ولكنَّ رجلاً يدعى كُسماس سافر الى الهند سنة ٥٣٥ للمسيح ولما رجع كتب كتابًا ذكر فيهِ ان الارض مربَّعة الشكل ولها على جوانبها الاربعة حيطان ترتكز السماء عليها . وجعلها مثل صندوق مربع مقسوم ثلاثة اقسام الاوَّل ارض مسكونة والثاني بحر محيط بالمسكونة من كل جهاتها والثالث ارض يابسة تحيط بالبحر وعلى اطرافها الجدران التي ترتكز السماء عليها . وذهب الى ان المسكونة ترتفع كلما تقدمت شمالاً وتنخفض كلما ذهبتَ جنوبًا فيسرع الفرات ودجلة في جريهما ويبطئ النيل لان الفرات ودجلة يجريان جنوبًا والنيل شمالاً . وان الشمس والقمر والنجوم تدور حول جبل في الارض فتغيب متى توارت بهِ عنا وتشرق متى بدت من ورائهِ وان طول النهار والليل متوقفان على مغيب الشمس من الجبل فاذا غابت عند قمتهِ قصر الليل وطال النهار واذا غابت عند سفحهِ كان الامر بالخلاف وان الكواكب تحركها الملائكة اما يحملها او يدفعها امامها او يجرها وراءها وكل ملاك يجرُّ كوكبهُ وعينهُ تنظر الى رفقائهِ لئلاّ يتعدَّى الحدَّ المفروض لهُ من البعد والقرب فتختلف ابعاد الكواكب بعضها عن

بعض وهو غير محال

وقال بيدٌ الارض عنصر موضوع في مركز العالم كالمح في البيضة يحيط بها الماء كما يحيط البياض بالمح ويحيط بالماء الهواء كما يحيط الغشاء بالبياض ويحيط بالهواء النار كما تحيط قشرة البيضة بغشائها ولكونها في مركز العالم فميل كل الاثقال اليها وهي باردة بالطبع وجافة غيران ما يلي الهواء الحار منها محترق فلا يسكن وما يلي الهواء المعتدل مسكون. والبحر المحيط الذي يحيط بها الى حد الافق يقسمها قسمين احدها علوي نسكنهُ نحن والآخر سفلي يسكنهُ غيرنا وهو فاصل بيننا وبينهم فلا سبيل لنا اليهم ولا سبيل لهم الينا . ونبغ بيد هذا في القرن الثامن بعد المسيح وكان رجلاً عالماً ويعرف بالموقر ووافقهُ الناس على رايهِ اجمالاً ولكنهم لم يعرفوا تعليلاً لثبوت الارض في الفراغ ولم يجدوا لها مركزاً يركزونها عليهِ حتى قام ابو عبد الله محمد الادريسي في القرن الحادي عشر بعد المسيح وكان من فحول علماء الجغرافية في زمانهِ فذهب الى ان الارض مثل بيضة في طاس ماء نصفها مغمور في الماء وهو غير معلوم ونصفها فوقهُ وهو معلوم . فركز الارض على الماء وغلب مذهبهُ هذا على عقول الراسخين والمخططين زماناً طويلاً

وفي مكتبة (تيورين) بايطاليا صورة الارض على شكل دائرة لها على جهاتها الاربع صور اربعة رؤوس من الخيل كلٌّ منها واقف على منفاخ وبندفق الهواء من فمهِ وهي اشارة الى اربع رياح الارض والى الشرق منها صورة آدم وحواء والحيَّة والى اليمين صورة اسيا وجبلين عاليين فيهما جبل قوه قاف وجبل كبدوكية ومنها يجري نهر بوسبس وينصب في بحر متصل بالبحر المحيط بالارض كلها وبالبحر المتوسط فاصلاً اوروبا عن اسيا. وفي منتصفها صورة القدس يمرُّ بها فرعان من البحر وفي جنوبيها بحر اخر وعليها صور رومية وفرنسا وجرمانيا وصورة بريطانيا واسكوتسيا كانهما جزيرتان في الاوقيانوس المحيط بالارض كلها ويقال ان هذه الصورة رسم خارطة الارض بعد المسيح بثماني مئة سنة وقال غيرهم بالف سنة

ولهم آراء اخر عديدة اضربنا عن ذكرها . فيتبيَّن مما ذكر ان اسهل ما يتعلمهُ الانسان اليوم لم يصل الناس اليهِ الاَّ بعد الاتعاب الشاقَّة والابحاث المستطيلة . ولا يخفى ان فيثاغورس اول من قال بكروية الارض وذلك قبل المسيح بخمس مئة وتسع وثلاثين سنة ولكنهم لم يحققوا تخطيطها حتى اكتشف كولمبس قارة اميركا وطاف فرديننـد مجلاَّن حول الارض

صابون جديد * اخترعوا صابوناً جديداً في جرمانيا مركباً من الصابون الاعتيادي وفصنات الصودا ويقال انهُ احسن من الصابون الاعتيادي كثيراً لتنظيف الامتعة ويصحُّ الغسل بهِ في الماء العذب والملح على حدٍّ سوى . واما كيفية عملهِ فلم تزل سرًّا

العرب وبعض مآثرهم

خلاصة تاريخية

ما لبث الاسلام ان اخذ ماخذهُ من العرب حتى انضمت قبائلهم عصبةً قوية وزحفوا على ما حولهم فدوخوا جزيرة العرب ومصر وافريقية وبلاد فارس وسورية وملكوها بحد السيف من بلاد الهند الى شواطئ الاتلانتيكي في مئة سنة من الزمان . واشتدت فيهم محبة الفتوح فامتطوا متن اللجج واشرعوا على بلاد القوط الاسنَّة ففتحوا الاندلس على يد موسى بن نصير ومولاهُ طارق بن زياد في خلافة الوليد بن عبد الملك وجعلوها "ميداناً لسبق الجياد ومحطّ رحال الارتياد والارتياد" وضايقوا اهلها النصارى وانشأوا لانفسهم على عماد الفخر والمجد مملكة عزَّ في زمانها نظيرها وفاح بالعلم عبيرها حتى لم يزل مؤرخوها يأسفون عليها ويودُّون لو اتيحت لهم الأوبة اليها . ولم تزل سوْرة الفتوح والحرب تلعب في رؤوس العرب واقدامهم تسعى الى الغنيمة والسلب حتى قام الخليفة المنصور سنة ٧٥٤ للمسيح فانشأ ببغداد داراً للعلم ومقراً لاصحاب المعارف والفنون وادخل الطب الى قومهِ عن يد بختيشوع الطبيب المسيحي . ثم لما تولى الخلافة حفيدهُ هرون الرشيد ابدى في العلم رغبةً فائقة حتى كان لا يخرج الاَّ في مئة من العلماء ورفع منار المعارف في بلادهِ وقرَّب اليهِ اهلها ووضع لشعبهِ احكاماً حسنة كوجوب اقامة مكتب بجانب كل جامعٍ فسرى العلم في مملكتهِ وبدَّل روح اهلها واستمالهم الى اتقان حال الحضارة . ثم لما خلفهُ ابنهُ المامون زهت بخلافتهِ العلوم وانبعث حدائق المعارف فبعث العلماء الى الاقطار وجمع من كتب اليونان كلَّ ما طالت يدهُ اليهِ ثم استخلص نقاوتها وامر بترجمتهِ وتوزيعهِ على اهالي بلادهِ وشغف بالعلم كل ايامهِ ولم يكن يجالس الاَّ العلماء ولم يألُ جهداً عمرهُ عن جمعهم اليهِ حتى انهُ بذل لثاوفيلس ملك القسطنطينية مئة وزنة من الذهب على ان يبعث اليهِ بالرياضي الشهير لاون (ليو) فابى وغلَّظ له الجواب

ولما فتح العرب الاندلس تولاها عشرون واليًا كان يقيمهم خلفاء دمشق او عمالهم بافريقية من غير موارثة ولم يتجاوزوا في السمة لفظ الامير وقضوا في الحرب والفتوح جلَّ زمانهم ولكن بعضهم عنوا بترقية اسباب الرفاهة كالسمح بن مالك الخولاني فانهُ كان عالماً بطرق الفلاحة والسقي على اصطلاح اهل مصر واشور وغيرها من بلاد المشرق وكتب للخليفة كتاباً بديعاً مستوفياً وصف الاندلس وذكر فيهِ تدبير تربية غلاتها وتعميم فوائد استعمالها . ولم يصفُ كاس راحة البلاد ولم تبلغ الاندلس زهوها الاَّ في زمان دولة بني امية (من سنة ٧٥٦ الى سنة ١٠٢١ للمسيح) وكان سرير خلافتهم بقرطبة وفي ايام سلاطين غرناطة (من سنة ١٢٣٢ الى سنة ١٤٩٢) وقام بين خراب قرطبة وقيام غرناطة ممالك عدة زهت فيها اشبيلية وبلنسية وطليطلة وسرقسطة وغيرها وانما كانت

ممالك صغيرة جرّ عليها الدمار ذلاذله لتحزُّب اهاليها وانتشاب الفتن بينهم ولم يكن للعلم فيها مقرٌّ راسخ ولا امتاز اهلها امتياز من سبقهم بقرطبة او تلاهم بغرناطة. اما مملكة غرناطة فما انحلّت الاّ من انقسام اهلها ايضًا ولو لم يضعف فيها فريق فريقًا ما قوي عليهم اهل اسبانيا . قيل انهُ لمّا حاصر فردينند وايزابلاّ امراتهُ مدينة غرناطة بستين الف بطل محنّك كان فيها من اشراف الاندلسيين خمسة آلاف رجل ثم لما فتحاها لم يجدا منهم الاّ ثلث مئة والباقون اقتتلوا حتى قتل بعضهم بعضًا

فلما وقعت غرناطة بيد اهالي اسبانيا ذلّ العرب فيها ورحل منها نحو الفي الف نسمة منهم والباقون لبثوا فيها حتى طردهم الملك فيلبس الثالث فبارحوها وكان عددهم ست مئة الف نسمةٍ من صفوة اهل اسبانيا واسماهم همّةً واكثرهم اجتهادًا وادقهم صنعةً حتى لم يبقَ فيها بعدهم من يحسن القيام بامورها فضعفت وانحلت واقفرت من فراقهم رياض الاندلس اليانعة وقلّ سكانها فمن بعد ان كان في قرطبة الف الف نسمة ايام بني امية لم يبقَ بها الآن اكثر من اربعين الفًا . ومن بعد ان كان بطليطلة مئتا الف نسمة لم يبقَ بها الآن ثلثة عشر الفًا . ومن بعد ان كان باشبيلية ثلث مئة الف في القرن الثاني عشر لم يبقَ بها الاّ تسعون الفًا . ومن بعد ان كان بغرناطة اربع مئة وخمسون الفًا في القرن الرابع عشر لم يبقَ بها الآن الاّ نحوٌ من ثمانية آلاف . وانقرض ملك العرب من الاندلس بعد ثماني مئة سنة من افتتاحها ثم تحوّل العلم عنهم الى غيرهم كما سترى

هذا ملخص تاريخ الاندلسيين ولا تستوفيهِ الاّ المجلدات الضخمة. وقد شرع الشاب اللبيب سليم افندي شحاده في تاليفهِ ونشرهِ في المشكاة والرجاء انهُ سيكون كتابًا جليلاً عميم الفوائد جديرًا بمطالعة الطلاّب ومحبي المعارف . اما مضمون هذه النبذة فهو ذكر شيء من مآثر العرب ولا سيما الاندلسيين والتلويح الى علومهم بوجه الاختصار فنقول

اعتمد علماء الافرنج ان يعقدوا في المعرض الآتي مجمعًا للبحث عن اللغات الشرقية ولا سيما اللغة العربية وقد بعث الينا العلاّمة رينو استاذ اللغة العربية بمدرسة مرسيليا الكلية رسالة يذكر فيها ان من المواضيع التي تجري المباحثة فيها حينئذٍ وجوب مطالعة كتب العرب لاظهار ما نفعوا العالم بهِ وما اخطأُوا فيهِ من العلوم فلا جرم أن ذلك سيكون مهمازًا يلعب في شاكلة ابناء هذا الزمان من كل من ينطق بالضاد فاما يعثرون فيسقطون او يجلون في طلب العلم جملةً واحدة فينجحون ولكن التخمين ليس من موضوعنا فلنرجع الى ما نحن بصددهِ . مهما كشف علماء الافرنج من معارف العرب فلن يكشفوا الاّ بعضًا منها ليس لان العرب فاقوا غيرهم في العلم او في الاكتشاف فانّا لا ننكر (ولو انكر غيرنا) ان العرب تلقفوا اكثر علومهم عن اليونان والتاريخ يشهد وكتبهم تؤيّد الشهادة انهم نقلوا عن ارسطو كثيرًا من المنطق والالهيات وما فوق الطبيعة وعن جالينوس وابقراط الطب وعن

ديوسكوريدس النبات وعن ابولونيوس واقليدس وغيرهما الهندسة والاكر وانما السبب الذي يمنع من كشف علومهم هو اضمحلال كتبهم وملاشاة اكثر ما تركوا حتى لم يبقَ بعدهم الاّ القليل . لينقل لنا اهل اسبانيا ابن الثمانون الف كتاب التي امر كردينالهم شيمنز بحرقها في ساحات غرناطة بُعَيد استظهارهم عليها فاحرقوها وهم لا يعلمون ما يعملون حتى افنوا على ما قال مؤرّخهم رُبلس الف الف وخمسة آلاف مجلّد كلها خطتها اقلام العرب . وليتهم يخبرون كم من كتابٍ لعبت بهِ نيرانهم بعد ذلك حتى لم يبقوا من معارف العرب ولم يذروا . وما يقولون عن السفن الثلث التي ظفروا بها مشحونة بالمجلدات العربية الضخمة وطالبة ديار سلطان مراكش فسلبوها والقوا كتبها في قصر الاسكوريال الى سنة ١٦٧١ حين لعبت بها النيران فاكلت ثلثة ارباعها ولم يستخلصوا منها الاّ الربع الاخير. حينئذٍ استفاقوا من غفلتهم وعلوا كبر جهالتهم ففوضوا الى ميخائيل القصيري الطرابلسي الماروني ترتيبها وكتابة اسمائها فكتب لهم اسماء ١٨٥١ كتابًا منها . فعلى ما في هذه الكتب وما بقي في افريقية والمشرق قصر اهل هذه الايام معارف العرب وحتى هذه لم يستوعبوا جميع ما فيها والرجاء ان اجتماعهم في هذا المعرض يجبر ما نقص منّا ومنهم في الاجيال الغابرة

هذا ولمّا نزعت نفوس العرب الى الاشتغال بالعلم واحراز المعارف انشأُوا لها المدارس وجمعوا اليها العلماء وكانت اشهر مدارسهم ببغداد والبصرة وبخارا في الشرق والاسكندرية والقاهرة في مصر ومراكش وفاس ببلاد البربر وكان بمدرسة بغداد في القرن الثاني عشر ستة آلاف شخص من معلّم ومتعلّم وكان بالقاهرة وحدها عشرون مدرسة سنة الالف للمسيح وبقرطبة وحدها في بلاد الاندلس ثمانون مدرسة في خلافة الحكم المستنصر بن عبد الرحمن الناصر . واصبحت الاندلس في ختام القرن الحادي عشر ذات سبعين مكتبة محشوكة بكتب اهلها ومدرسة كبرى جامعة في كل كورة ومدارس متعددة في سائر مدنها. وحسبوا في سنة ١١٢٦ انهُ قام من قرطبة وحدها مئة وخمسون مؤلفًا ومن مالقة ثلاثة وخمسون ومن المرية اثنان وخمسون ومن برتغال خمسة وعشرون ومن مرسيه واحد وسبعون عدا عمّن قام من اشبيلية وغرناطة وبلنسية وغيرها من المدن وقال بعض مؤلفي العرب قام من العرب الف وثلث مئة مؤلف في التاريخ فقط . ويتبيّن لك حب الاندلسيين للعلم من قول المقري فيهم وهو

واما حال اهل الاندلس في فنون العلوم فتحقيق الانصاف في شانهم في هذا الباب انهم احرص الناس على التميز . فالجاهل الذي لم يوفقهُ الله للعلم يجهد ان يتميز بصنعة ويربأ بنفسهِ ان يرى فارغًا عالة على الناس لان هذا عندهم في غاية القبح. والعالم عندهم معظم من الخاصة والعامة يشار اليهِ ويحال عليهِ وينبه قدرهُ وذكرهُ عند الناس ويكرم في جوار او ابتياع حاجة وما اشبه ذلك . اه

وبلغت الاندلس قمة النجاح في سلطنة عبد الرحمن الناصر وابنهِ الحكم المستنصر في القرن الحادي عشر وتعشق الحكم المعارف وبعث الى افريقية وبلاد فارس ومصر وبلاد العرب يشتري

الكتب او ينسخها اذا لم يتهيأ له ابتياعها . وكتب بنفسهِ الى مؤلفي زمانهِ يطلب منهم كتبهم واجازهم عليها خير الجزاء حتى جمع على ما يقال اربع مئة الف مجلد او ست مئة الف على قول البعض. وكان شديد العناية باجازة العلماء وبمكتبتهِ . ولكنها لم تعش طويلاً . روى سعيد بن احمد ان المنصور اتلف اكثرها وما لم يتلفهُ منها تلف او تشتت ايدي سبا عند انتشاب الفتنة وسقوط خلافة بني أُمية .

ستاتي بقيتها

معامل الورق * قرّر بعضهم في جمعية ايدنبرج الصناعية ان عدد معامل الورق في بريطانيا ٣٨٥ وفيها ٥٢٦ آلة بخارية وتصنع في السنة ٠٠٠ ٤٠٠ ١ قنطارٍ وان اضفنا الى ذلك ٠٠٠ ٤٠ قنطار مما يصنع بالايادي كان كل الورق المصنوع في بريطانيا سنويًّا ٠٠٠ ٤٤٠ ١ قنطار وثمنها ٢٠ مليون ليرا انكليزية . وقرّر ان معدل ما يصرفهُ الروسي من الورق في السنة ليبرة واحدة والاسبانيولي ليبرة ونصف والمكسيكي ليبرتان والايطالي خمس ليبرات وكذا النمساوي . والفرنساوي سبع ليبرات والجرماني ثماني ليبرات والاميركاني من الولايات المتحدة $10\frac{1}{4}$ والانكليزي $11\frac{1}{2}$

فوائد من اقلام المراسلين

بطل السحر . لا اعلم ما الذي انساني ان اخبركم باني اخذت مقالتكم ضد السحرة المدرجة وجه ٢٨ من السنة الثانية وقصدت بها الساحر المشار اليهِ فيها وبعد ان خبرتهُ في الاقرار او الشكاية عليهِ لانهُ اتهم غيرهُ من الابرياء اقرّ بانهُ لا يعتقد بشيءٍ من سحرهِ وبانهُ انما يستعمل تلك الصناعة الكاذبة ليتعيش بها (نقولا نمر في دمشق)

تكذيب خرافة . غرسنا اشجارًا كالليمون والتفاح منذ سنين بدون مراعاة الملة والنقصة فلم نرَ فرقًا في نموها وثمرها ضدًّا لما يزعمهُ الناس (جرجي يني في طرابلس)

دواءٌ لداء الثعلب . يُحَكُّ مكانهُ بخرقة خشنة حتى يحمرّ جدًّا ويكاد الدم يظهر ثم يُدهن بمزيج من دم الحرذون وعرق وبارود وقد جُرّبت امامنا فصحّت (حبيب الحداد)

[المقتطف] علمنا فائدة الحك والدهن بالعرق والبارود واما دم الحرذون فلا ندري ما فائدتهُ

حبر سرّي . اذا كُتب بعصير البصل النيء لا تظهر الكتابة ما لم يحمَ القرطاس

(خليل سعد في راس المتن)

طعّمنا الورد بانواع مختلفة وكذلك الليمون فصحّت جميعها وصار كل فرعٍ منها نوعًا وتعددت ازهارها واثمارها الوانًا واشكالاً (يوحنا الخوري)

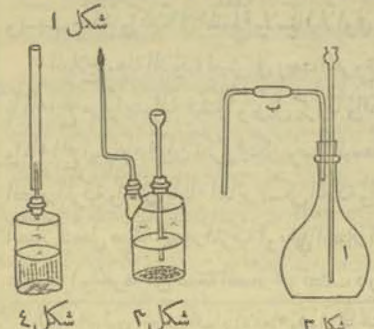
الهيدروجين

الماء مركّب من عنصرين يسمّيان الاكسجين والهيدروجين اما الاكسجين فقد مرّ وصفهُ بقدر ما احتملهُ المقام واما الهيدروجين وهو المقصود في هذه النبذة فغاز شفاف لا لون لهُ ولا رائحة ولا طعم ولم يستطيعوا ان يحولوهُ سائلاً الا في آخر السنة الماضية عندما سيّلوا الاكسجين والنتروجين والهواء. وهو اخف الاجسام اجمع حتى ان الهواء اثقل منهُ باربع عشرة مرة ولذلك كانوا يملأُون بهِ البلونات فتطير بما فيها الى اعالي الجو غير انهم يفضلون الآن غاز الفحم لملئها لانهُ اقلُّ ثمنًا

والهيدروجين غير مضرم اي انهُ اذا أُدخلت اليهِ شمعة مضيئة تنطفئ . واذا كان صرفًا يشتعل في الهواء بلهيب ضعيف ويحصل منهُ ماءٌ اي يتحد مقدارٌ منهُ بمقدارين من اكسجين الهواء وهذا كافٍ لتولُّد الماء . ولعلَّ كثيرين قد لاحظوا انهُ حالما توضع المدخنة على القنديل يكتسي سطحها الباطن بغشاوة رقيقة شبيهة بالندى او بالضباب المجتمع على الواح الزجاج اوان البرد . فهذه الغشاوة ماءٌ حدث من اتحاد هيدروجين الزيت باكسجين الهواء وصار بخارًا ثم اجتمع على المدخنة لبرودتها ولكنها حالما تسخن يفارقها اي يرجع بخارًا ويصعد مع الهواء والغازات الصاعدة من الضوء . وهاك دليلاً آخر على ان الماء مركب من الاكسجين والهيدروجين وهو انهُ اذا اتصل قطبا بطرية كهربائية بآلة كالمرسومة في الشكل الاول بحيث يكون كل قطب داخلاً تحت انبوبة من الانبوبتين القائمتين في الكاس المملوءة ماءً محمضًا ينحل قسم من الماء ويصعد اكسجينهُ في الانبوبة القائمة فوق القطب الايجابي وهيدروجينهُ في الانبوبة الثانية ويكون الهيدروجين مضاعف الاكسجين فالماء اذًا مركب خلافًا لما كان يزعمهُ القدماء من انهُ عنصر بسيط

شكل ١

اما طرق استحضار هذا الغاز فكثيرة سهلة اشهرها ان توضع قصاصة التوتيا في قنينة كالمرسومة في الشكل الثاني ويصبّ فيها حامض كبريتيك مخفف من الانبوبة العالية فالتوتيا تقوم مقام الهيدروجين الذي في الحامض الكبريتيك والهيدروجين يصعد من الانبوبة الاخرى . ثم اذا استحضرتَ الهيدروجين في آلة كالمرسومة في الشكل الثالث وقرّبتَ شمعة مضئيةً من طرف الانبوب الدقيق يشعل



شكل ٢ شكل ٣ شكل ٤

الهيدروجين الصاعد منهُ كما ترى في الرسم . واذا وضعت فوق لهيبهِ انبوبًا زجاجيًّا مفتوح الطرفين كما في الرسم الرابع سمعت منهُ صوتًا موسيقيًّا يختلف حسب اختلاف الانبوب

واذا مزجتَ مقدارًا كبيرًا من الاكسجين بمقدارين من الهيدروجين يبقيان سنين عديدة على غاية ما يكون من الهدو والسكينة ولكن اذا ادنيتَ منها شرارة صغيرة يشتعلان بصوت صلق يصم الآذان ويفعل افعالاً مريعة وتعليل ذلك ان الاكسجين يتحد بالهيدروجين بواسطة حرارة الشرارة ويصيران ماء . ولشدة الحرارة الحاصلة من اتحادهما يصير الماء بخارًا ثم يتكاثف بغتةً وحالما يتكاثف يبقى مكانهُ خاليًا فيسرع الهواء لكي يملأ الخلاء فتصطدم دقائقهُ بعضها ببعض فتصوت صوتًا شديدًا. وقد حسبوا انهُ اذا اتحد ستة عشر رطلاً من الاكسجين برطلين من الهيدروجين يحصل من اتحادهما قوة كافية لرفع اربعين مليون رطل قدمًا واحدًا عن الارض . اما الحرارة الحاصلة من اتحادهما فكافية لان تذيب اصلب الصخور واقوى المعادن

الديدان وعلاجها

مقتطفة من كتاب الباثولوجية للعلامة الشهير الدكتور فان ديك

(٣) الاكسيورس الدودي . دودة صغيرة بيضاء مقرها القولون[١] والمستقيم في الانسان طول انثاها $\frac{٤}{١٠}$ القيراط وغلظها $\frac{١}{٤٠}$ وطول ذكرها $\frac{١}{٦}$ القيراط وغلظهُ $\frac{١}{١٦٠}$ من القيراط وقطر بزرها ما بين $\frac{١}{١١٠٠}$ و $\frac{١}{٤٩٠}$ من القيراط . وحسب بعضهم البزر في بطن انثى واحدة فكان ما بين ١٠٠٠٠ و١٢٠٠٠ بزرة والبزر الذي يخرج مع المبرزات لا يميتهُ البرد ولا الحر ولا الجفاف فتحملهُ الرياح فيتعلق بالاطعمة ويدخل القناة المعوية بالطعام والشراب

الاعراض . اذا كان هذا الدود قليلاً فليس لهُ اعراض ينتبه اليها واذا كثر يظهر في المبرزات ويسبب حكةً واكلانًا في المقعدة ولاسيَّما ليلاً او في ساعة معلومة من الليل

العلاج . هذه الدودة تعيش في زيت الخروع نحو ٤٨ ساعة فقلَّما ينفع الحقن بالزيوت اما الحقن بالماء الملح مرارًا متوالية فيقتلها ويزيل بزرها وافضل منهُ الحقن بالحامض الكربوليك والماء . والماء الملح اسلم عاقبةً وان تكرَّر فيمكن وصفهُ للبسطاء . ومما يفيد ايضًا الحقن بمنقوع الكواسيا مع صبغة الصبر المركبة والحقن بالماء الفاتر يسكن الحكة والاكلان . اما شربًا فليس انفع من مستحضرات الصبر فتعطى صبغة الصبر المركبة او مغلي الصبر المركب كل صباح قبل الطعام بساعة او ساعتين على مدَّةٍ (والجرعة من صبغة الصبر نحو نصف درهم للبالغ)[٢] . وبما ان المضم في المصابين بالديدان

(١) القولون قسم من اقسام الامعاء وهي الاثنا عشري والصائم واللفائفي والاعور والقولون والمستقيم

(٢) احسب البالغ في العشرين وانقص لمن دون ذلك $\frac{١}{٢٠}$ من الكمية لكل سنة

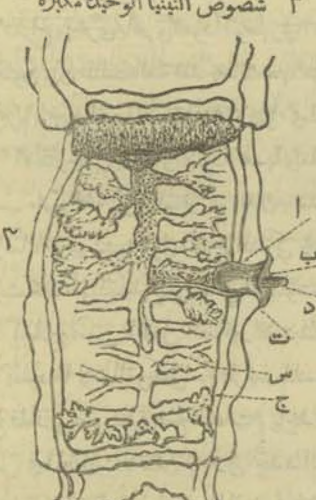
ضعيف على الغالب فيحسن استعمال المقويات النباتية او الحديدية . وينبغي الامتناع عن الاطعمة النية وعن الرقاد في فرش المصابين



٢ شصوص التينيا الوحيدة مكبَّرة



راس التينيا الوحيدة مكبَّرًا



(٤) التينيا الوحيدة . (الدود القرعي المعروف) . طولها اعتياديًّا ما بين ٧ و١٠ اقدام وقد تزيد عن العشرين وهي ذات اجزاء عددها ما بين ٨٠٠ و١٠٠٠ وراسها صغير هيئتهُ كالشكل الاول وطولهُ ما بين $\frac{١}{٤٥}$ و $\frac{١}{٢٥}$ من القيراط ولهُ اربع ممصات على جوانبهِ وحلقة في اعلاهُ فيها نحو ٢٦ شصًّا يتشبث بها في غشاء المعاء المخاطي[١] (والشكل الثاني صورة هذه الشصوص مكبَّرةً) وتنفصل اجزاؤها الاخيرة وتخرج مع المبرزات او تخرج وحدها وينمو غيرها من الراس (والشكل الثالث صورة جزء منها مكبَّرًا حتى ترى اعضاؤهُ واتصالهُ بجزء آخر) وعند ما تخرج الاجزاء تنفجر ويكون

(١) الغشاء المخاطي هو غشاء يبطن التجاويف المنطرقة الى ظاهر الجسد كالغشاء المبطن الفم والانف الخ

فيها بزر كثير فيقع على الارض او العشب او في الماء او السياقات ويزداد تفرقهُ بواسطة الرياح والهوام فان تعلق شيء منهُ في نبت او ثمر ما يأكلهُ الانسان او الحيوان يدخل القناة المضمية فينمو الجنين داخل البزرة ولهُ عدَّة ابر او شوكات دقاق جدًّا يخرق بها الانسجة ويصل الى الاوعية الدموية فتحملهُ الى اماكن بعيدة عن القناة المضمية فيتعلق بالكبد او العين او غيرها وينمو بعض النمو وان بقي في المعدة زاد نموهُ وصار تينيا كاملة

اعراض التينيا اوجاع في البطن ومغص لا سيما اذا كانت المعدة فارغة واكلان الانف والمقعدة وصداع ودوار وسادير وطنين الاذنين وخفقان القلب والم في القسم القلبي وسيلان اللعاب وغثيان ونالا واوجاع في الظهر والاطراف وعدم الركز في الحاسيات اي تارةً يشعر المصاب بالفرح والانشراح واخرى بالغم والسوداء وتظهر في الاناث ايضًا اعراض هستيرية وربما بلغت الى صرع او جنون وان طالت العلة فقد يحدث منها هزال واصفرار الوجه فجأةً مع الشعور بتقارب الغشيان ولا يُجزَم بوجود التينيا الاَّ بمشاهدة الاجزاء في المبرزات

الانذار حسن باعتبار الدودة نفسها واما الجنين المشار اليهِ النافذ المعدة كما تقدم فمنهُ خطر حسب مقرّهِ لانهُ ان استقر في العين يفسدها وفي الدماغ يحدث بهِ صرعًا (داء النقطة) او اعراضًا اخرى شديدة وفي النخاع الشوكي يحدث شللاً وفي الرئة يحدث ذات الرئة وفي القلب يحدث خفقانًا والتهابًا وتهورًا يفضي الى الموت وقس على ذلك

العلاج . من افضل العقاقير لطرد التينيا زيت السرخس الذكر اذا كان جيد الاستحضار فانهُ يطردها لا محالة ويُعطَى من الزيت المصنوع بالاثير ما بين درهم ودرهمين يتناولهُ العليل على فراغ المعدة ويصوم عليهِ بضع ساعات ثم ياخذ مسهلاً لاجل طرد الراس والاجزاء وينبغي الفحص عن الراس في المبرزات لانهُ ان لم ينزل تتجدد الدودة في نحو ٣ اشهر او اربعة

هذا دواء التينيا اما جنينها المستقر في الاعضاء فلا دواء لهُ الاَّ النزع ان امكن

(٥) التينيا المقنَّاة نسبة الى قناة واصلة بين ممصات راسها الاربعة هي اكبر وامتن من التينيا الوحيدة واجزاؤها اكبر ايضًا وراسها خالٍ من الشصوص ولكن قناتها اقوى حتى قيل ان طردها اعسر من طرد التينيا الوحيدة وهي تدخل الانسان في الغالب من اكل لحم البقر . اما اعراضها وعلاجها فمثل اعراض الوحيدة وعلاجها . وعلاجها الملعي الامتناع عن اكل لحم البقر غير المنضج طبخًا وفي

٤

الشكل الرابع صورة اجزاء التينيا المقناة وهي مثل اجزاء التينيا الوحيدة

هذه هي اشهر الانواع التي يمكن معالجتها بلا طبيب . اما خلاصة ما انتهت اليهِ الاكتشافات من جهة الديدان عمومًا فهي هذه القضايا الاربع (١) انها تدخل الحيوان من الخارج ولا تتولد فيهِ من ذاتها (٢) ان بعضها يدخل الحيوان من الماء او من مواد اخر اذا كانت فيها حرَّة وبعضها من اكل اللحوم اذا كانت فيها مكيَّسة (٣) ان ما كان منها ساكنًا في اجواف مسدودة او مكيَّسة في جسد الحيوان هو غير كامل النمو ويبلغ نموهُ الكامل في جوف مفتوح في الحيوان نفسهِ او في غيرهِ او في الماء او في مادة اخرى مناسبة لهُ (٤) ان التينيا على انواعها يدخل زبزها الى الانسان بواسطة اكل اللحم ولا يهضم راسهُ في المعدة فينمو ويتشبث في الغشاء المخاطي

ولو كانت هذه الديدان في نوع واحد مما يؤكل من الحيوان لكان التخلص منها سهلاً على نوع بالامتناع عن اكل لحمهِ ولكنها تصيب الخنزير والغنم والبقر والخيل وبعض الطير فلا سبيل الى منع دخولها الجسد الاَّ انضاج الطعام بالطبخ والامتناع التام عن اللحوم النية . وقد اقامت الحكومة في بعض البلدان اناسًا يفحصون اللحوم قبل بيعها وهذا يقلل ضررها ان لم يزلهُ . ومما بقي منها ايضًا الاعتناء بصفاء ماء الشرب واهلاك كل انواع الديدان عند خروجها من الامعاء بحرقها بالنار

التطبيب بالمعادن * بعض الناس كالحرباء لا يترك الساق الاَّ ممسكًا ساقًا فلمَّا ملُّوا من العرافة والعيافة والتنجيم ونحوها عمدوا الى المسمرسم والسبرتزم . ولما ملُّوا من هذين تمسكوا بامور كثيرة مدعين انها تشفي العلل العضَّالة وتفعل من الغرائب ما لم يعهد فعلهُ حتى توصلوا الى الضوء الازرق ثم لما سئموا منهُ ايضًا جعلوا يسعون في اشاعة ضلالة اخرى وهي المعالجة بحمل المعادن فقد روى بعض الفرنساويين ان فتاةً فُلِج شطرها الايمن حتى عدم الشعور كلهُ فكانوا اذا غرزوا الابر فيهِ لا تشعر بها . فاعطاها الدكتور بُرج اسطوانة من ذهب تحملها وعلى عينيها عصابة فما حملتها ربع ساعة من الزمان حتى جعلت تشعر بنخس الابر ثم ردَّ اليها الشعور تمامًا . وان أُخرى فلج شطرها الايسر فحملت اسطوانة من نحاس فشفيت . وان عجوزًا فلج فكها فشفي بوضع حديدة تحت لسانها ولف صفيحة من الحديد حول راسها . قال راوي هذه الخرافات ولم يصح التبديل في هذه المعادن بل اقتضى لكل شخص معدنهُ ونسب قوة الشفاء في المعادن الى الكهربائية . ولقد غالوا في هذه القوة الطبيعية حتى جعلوها علة لكل دعوى عسر تعليلها صحت او كذبت . هذا وقد سمعنا ان بعضًا من اهالي بيروت اخذوا في امتحان الضوء الازرق رجاء ان تصح ابدانهم من الامراض او يتجدد كالنسر شبابهم فنشير عليهم ان لا يغضوا الطرف عن استعمال هذه المعادن لعلهم ينتفعون وينفعون العالم (متى شاب الغراب)

البطريق

لجناب الفاضل الدكتور بشاره افندي زلزل

البطريق فصيلة من طيور الماء تسمى عند الافرنج بالبنكوين وهذا الاسم ماخوذ من كلمة لاتينية معناها السمين وذلك يناسب تسميتنا اياهُ في اللغة العربية لان معنى البطريق السمين من الطير كما في القاموس وبما ان طيور هذه الفصيلة اعظم الطيور سمنًا كان اطلاقه عليها واقعًا في محلهِ

ان طيور هذه الفصيلة لا توجد الا في البحار في الاماكن الباردة جدًّا وقلما تتركها فلا تاتي الى الشواطئ الا في زمن التفريخ او اذ تقذفها العواصف الشديدة فترى هنالك على الارض جالسة على زمكاها وراسها مرتفع جدًّا وعنقها ممدود وجناحاها متجهان الى المقدم. وهي تدرج على الصخور متاجلة بعضها مع بعض فتشبه عساكر مصطفة ماشية. ومن طبائع هذه الطيور ما هو غريب قال فيكيه في مؤلفهِ حياة الحيوان انها تجتمع في فصول من السنة الى شورى تولفهُ فيكون ناديها محفوفًا بالمهابة والوقار يومًا او يومين ثم تبرم الحكم باتفاق الآراء على امر يجري العمل بهِ وجيهٍ بكل همةٍ ونشاط. فترسم في ارض محيطها نحو عشرين الف ذراع شكل مربعٍ احدى جهاتهِ يوازي حافة

الماء وهذه الجهة تبقى دائمًا مفتوحة لتكون ممرًّا في الدخول والخروج واما سائر الجهات فتحاط بكوم من الحصى تحملها بمنقارها وتبني بها سورًا جدرانهُ واطئة مخرقة بعض مداخل يحرسها ليلًا خفر نقيبة لذلك. ثم انها تقسم ارض هذه الحظيرة الى مربعات واسعة تسع اوكارًا كثيرة وتعمل بين كلٍّ منها طريقًا يقصر المهندسون عن ان ياتوا بمثلهِ. ومما هو غريبٌ في طبائعها ايضا ان الطيور الغريبة عنها جنسًا كالطيور البطرسية تجتمع معها في زمن التفريخ وتبني اوكارها معًا فترى بجانب وكر بطريق وكر طير بطرسي. وكلا هذين النوعين المختلفين باعتبار البنية والطبائع يعيشان هذه المدة بكل محبةٍ كلٌّ في مكانهِ. واذا وجد خللٌ في هيئتها الاجتماعية هذه فيكون لان البطريق اختلس او اغتصب وكر جارهِ البطرسي. وقد تجيء بعض طيور الماء طالبة من مكارم هذه الجمهورية الحيوانية ان تحلّ حماها فاذا تكرَّم عليها المتقدم فيها بالقبول تبني اوكارًا لها في مربع فارغ من اوكار غيرهِ

ولا يبيض البطريق الا بيضة واحدة يرخم عليها الى ان يفقس عنها الفرخ فلا يتركها الا زمنًا يسيرًا وذلك عند الضرورة. ويقوم الذكر في ترخيم البيض مقام الانثى اذ تضرب في الارض تطلب رزقها. وتوجد طيور هذه الفصيلة بكثرةٍ في البحار الشمالية. قال فيكيه ان القبطان مود جمع خمسة آلاف بيضة من مكان في تلك الجهات. ثم ان لهذه الفصيلة نوعين ممتازين احدهما البطريق المعروف وهو في حد البط ويتوطن البحار الجليدية التي يقطع منها في الخريف الى الجهات الجنوبية والثاني المنقوص الجناح او البطريق الكبير وهو في حد الاوز ويوجد في البحار المتجلدة ولا يقطع الى فرنسا الا بطريقة العرض ويكون ذلك اذ تقذفهُ العواصف اليها. وبيضهُ اعظم حجمًا من بيض جميع طيور الماء المعروفة

الزواج بالمبايعة * كان من عادة اهل بابل ان يجمعوا بناتهم اللواتي بلغن سنّ الزواج في وقت معين من السنة ثم يقيموا دلالًا يعرضهنّ للبيع مبتدئًا من اجملهنّ صورةً واحسنهنّ قدًّا فيشتريهنّ اصحاب الثروة بالمزايدة بحسب جمالهنّ ويدفعون ثمنهنّ لرجال يفوَّض اليهم ذلك. ولما ينتهي الدلّال من بيع الجميلات ياخذ في عرض القبيحات الصورة مبتدئًا من اقبحهنّ على ان يعطي من يتزوجها كذا وكذا من المال الذي جمع من بيع الجميلات فيقول بعض الحاضرين انا اخذها بكذا فان لم يوجد من ياخذها باقل منهُ تعطَ لهُ والّا فتعطى لمن يرضى بالمبلغ الاقل. وعلى ذلك كانوا يزوجون القبيحات الصورة من بناتهم على نفقة الجميلات. ويظهر منهُ انهم كانوا يقتصرون على النظر الى الصفات الخارجة ويتركون المزايا الداخلة التي يسمو بها الانسان

وما الحسن في وجه الفتى شرفًا لهُ   اذا لم يكن في فعلهِ والخلائق

بعد غروب الشمس بنحو ساعتين وربع من ليلة السبت شعرنا بزلزلة استمرت نحو ثانيتين ثم بزلزلة اخرى شديدة استمرت نحو ثلاثين ثانية ثم باخرى خفيفة كانت حركتها من الغرب الى الشرق فوجلت قلوب الناس لهذا اذ لم يعهد له نظير منذ خمس وعشرين سنة وقد هدمت بعض بيوت الاستانة وصدعت بيوتًا اخرى وكذلك وقع في ازميد لكن الظاهر انها كانت هناك اقوى فانها هدمت بعض الجوامع والمباني من جملتها سوق المدينة ثم ورد لنا تلغراف من بيروت يتضمن ان الزلزلة وقعت فيها ايضًا وكانت شديدة (الجوائب في ٢٤ نيسان)

النحل في أُستراليا * قيل ان النحل المنقول من اوربا الى استراليا يصنع مقدارًا معتدلاً من العسل في السنة الاولى والثانية من نقله ثمَّ يقل عمله حتى لا يعود يصنع عسلاً ابدًا وهذا من الاكتشافات المهمة لدى علماء الطبيعة وقد ثبت من اكتشافات كثيرة ان هذه الجزيرة او القارة تخالف العالم اجمع في اكثر امورها كما بينا ذلك في وجه ١٥٩ من السنة الثانية . وعند البعض انها الآن في دور من الادوار التي كانت فيها بقية القارات من زمن قديم

بدء الحياة والموت

من يمعن النظر في مناضلة العلماء عن اصل الحياة يتعجب من تعسُّف بعضهم ولو استعظم دقة مباحثهم وضبط تجاربهم . وقد انقسموا من هذا القبيل قسمين قسمًا يعتقد بان الحياة يخلقها الخالق . وقسمًا يعتقد بانها تتولَّد من نفسها اذا ناسبتها الاحوال وكملت لها الشروط اما القسم الثاني فجعل دليله على اعتقاده انه اذ تركَّبت بعض المواد الطبيعيَّة على نسب مفروضة واحوال معينة صارت اجسامًا حيَّة تتحرك بارادتها وتغتذي كيفية الحيوان وبهذا الاعتبار يكون مركِّب تلك المواد هو خالق الحيوانات التي تولدت منها بشرًا كان او غير بشر . واما القسم الاوَّل فردَّ على القسم الثاني بان الحيوانات الحيَّة التي تتولَّد في تلك التراكيب لا تتولَّد من التراكيب نفسها بل تدخلها بزورها من الهواء وبهذا الاعتبار تكون حياتها من خالق الاكوان لا من تراكيب البشر . وكثر بينهم الاخذ والعطاء في هذه المسئلة واشتدَّت المناضلة ولم يزالوا على ذلك حتى الآن غير انه يظهر ان مسئلتهم قاربت النهاية واستظهر فيها اصحاب القسم الاوَّل (اي الذين يعتقدون بان الحياة لا تتولَّد من التراكيب المعلومة) بناء على تجارب بعض فطاحلهم العلاَّمة تندل الشهير. ففي اخبار الجرائد الاخيرة ان العلاَّمة تندل راسل العلاَّمة هكسلي يصف له تجاربه ويعلمه ان الحيوانات التي زعموا بتولدها من نفسها اتت من الهواء . ولو انقطع الهواء عن التراكيب المشار اليها لبقيت كل ايامها كما هي خالية من اثر الحياة

الحراثة

يراد بالحراثة عمل الارض بالمحراث وهو اهم امرٍ في علم الزراعة لان كل ارض تنبت نباتًا معلومًا وان لم يعملها الانسان وقد يكتفي الفلاح بما تنبته بغير عمل علفًا لمواشيهِ ولكنَّ النباتات المعدَّة لطعام الانسان لا تنبت الاَّ بعمل الارض وان نبتت دون عمل كانت ضعيفة غير وافية بالغرض . فالحنطة والبطاطي لا تنبت في الارض طبعًا وان نبتت اقتصرت على بلاد صغيرة ولم تكن على ما يعهد فيها من الخصب والنضارة . وغيرها كالملفوف والجزر واللفت والشمندور لم يصل الى ما هو عليهِ الاَّ بعد تعب جزيل وهو ينبت بريًّا ولكنهُ لا يصلح حينئذٍ ان يكون طعامًا للانسان . اما فوائد الحراثة فكثيرة منها طمر البزور وتغطية الدمان والسماد ومزجها بالتراب واهمها تعريض دقائق التربة للهواء وفتح باب له ليتخللها

تقدم ان الهواء ورطوبتهُ ضروريان لتحليل المواد الآلية وغير الآلية الموجودة في التربة وجعلها صالحة للدخول الى بنية النبات ومن المقرَّر عندهم انهُ اذا زرعت البزور عميقة في الارض بحيث لا يصل اليها الهواء لم تنمُ قط ولو بقيت سنين عديدة ومن النباتات ايضًا ما لا يخصب الاَّ اذا كانت تربتهُ محلولة بحيث يصل الهواء الى جذورهِ بسهولة . وقد عرف الناس بالاختبار انهُ يجب حرث الارض وعزقها (ركشها) لكي تاتي بالاثمار والاغلال . وحيث ان يد الانسان قاصرة عن ان تقوم بالغرض صرف فكرتهُ في استنباط ادوات تمكنهُ من ذلك كما هو دأبهُ في كل مصالحهِ غير ان بعض الامم اقتصرت على ادوات بسيطة بطيئة العمل فان ادوات اهل المشرق من حلب حتى نهاية بلاد يابان هي الآن مثل ادوات اهل مصر القدماء . وادوات اهل سورية الآن مثل ادوات اليونانيين والرومانيين منذ الفي سنة . ومن الغريب ان ادوات اكثر الشعوب القديمة والحديثة متشابهة كل المشابهة كانها اشتقت من اصل واحد

وابسط آلات الحراثة واولها المعوَل والجرفة والمحراث ولم يكن محراث القدماء سوى معوَل تجرهُ الحيوانات ثم تغير شكلهُ على توالي الزمان حتى صار يشق الارض ويقلبها . ومحراث الافرنج سكين حادٌّ يشق الارض شقًّا عموديًّا وجناح عن يمينهِ يشقها شقًّا افقيًّا ويقلب القطعة المشقوقة هكذا ويحنيها على زاوية ٤٥° (خمس واربعين درجة) بناء على ان ذلك يعرّض منها للهواء القسم الاوسع كما يتبرهن هندسيًّا . ويجرُّون المحراث بالثيران او بالخيل او بالآلات البخارية . ومن المقرَّر في علم الفلاحة انهُ كلما عمقت الحراثة زاد خصب الارض ولذلك يجب تطويل السكة ولو اقتضى لجرها اربعة ثيران او اكثر . قال واحد من العارفين بفن الكيمياء لو حُرِثت مروج سورية بمحراث ينزل في الارض ذراعًا واحدةً لاتت باغلال تزيد عشرين ضعفًا عن اغلالها الحاضرة على الاقل ونرى صحة

ذلك عند ما نعتبر انهُ منذ اكثر من ثلاثة آلاف سنة الى الآن ما زال الناس يحرثون هذه المروج حرثًا لا يترل في الارض اكثر من قدم وتحت ذلك تربة غنية جدًّا لم تصل اليها سكة قط . وعند ما تكون الحراثة عميقة ما يكفي لا يخشى من القيظ لان في الهواء رطوبة كثيرة والارض المحروثة تمص اكثرها . قيل ان من عادة اهل جنوبي فرنسا ان يحفروا حفرة حول اصل شجر الزيتون لكي يدخل الهواء الى جذورها برطوبتهِ فيزداد نموها كثيرًا ولا يخشى عليها من الحر الشديد . ومن عادة الهنود ان يحفروا اتلامًا بين مزروعاتهم ايام الحر الشديد فتكتفي بذلك عن السقي . وما من احد يجهل فائدة عزق (ركش) الارض عند كعوب الاشجار وان جهل سببهُ والذين يزرعون قصب السكر والذرة الصفراء في المنطقة الحارة يزرعونها صفوفًا صفوفًا حتى يمكنهم ان يفلحوا الارض في ما بينها . وقد استنبط الافرنج آلات مختلفة لزرع الحبوب صفوفًا حتى يفلحوا الارض بينها عند اللزوم وقد وجدوا ان ذلك يزيد خصبها زيادة بليغة مهما اشتد القيظ حتى ارتأى بعض العلماء ان الفلح وحدهُ يكفي الارض وان فائدة الزبل ميكانيكية لا كياوية اي انهُ يفتح بابًا لدخول الهواء فقط فبالفلح غنًى عنهُ . وللفلح فائدة اخرى يجب ان لا يتغاضى عنها وهي استئصال الاعشاب التي لا نقصد تربيتها لانها تسلب قوة الارض فيجب استئصالها ولو مهما كلَّف من التعب

ترياق السموم

ترياق لدغ الافعى وغيرها من الهوام * يبادر الى ربط العضو الملدوغ فوق اللدغ ومص الجرح بالفم وفيهِ ماءٌ ثم يُبَقُّ الماء والسمُّ ويكرّر ذلك مرارًا كثيرة ولا خوف من ان يضرّ السم بالفم اذا لم يكن مجروحًا . او يُمَصُّ السم بكاس كما في الحجامة . ولا باس من كي اللدغ بحديد محمّى او بحجر جهنم . ومدح بعضهم سقي الملدوغ بضع نقط من روح النشادر او مقدارًا كافيًا من المشروبات المنبهة او من زيت الزيتون

ترياق لدغ العقرب * غسل اللدغ بروح النشادر او بالزيوت ولا باس من سقي الملدوغ بضع نقط من روح النشادر

ترياق السموم المبلوعة بوجهٍ عام * القيْ بكثرة ومن وسائط القيء ملعقة صغيرة من دقيق الخردل محلولة بماء سخن فانهُ اسرع الى القيئة من الطرطير المقيْ . ومنها عشرون قمحة من كبريتات التوتيا او كبريتات النحاس مذابة بماء سخن مع جرعات كبار من الماء الفاتر وبعد ان يُدام القيْ مدة كافية يسقى المسموم حليبًا او ماء الشعير او دقيقًا مخلوطًا بماء

ترياق السليماني وغيرهِ من مركبات الزئبق * بياض البيض مخلوطًا بماء وبعد ان يحدث منهُ

قيْ كثيرٌ يتبع بحليب او زبدة . وترياقهُ ايضًا مغلي خشب الكينا او منقوع العفص او الدقيق والماء . او زيت الزيتون . او كبريتات الحديد الهيدراتي الاول والاعلى المصنوع حديثًا وان لم ينجع العلاج حالاً فلا بد من استحضار الطبيب

ترياق طعم الفار وغيرهِ من مركبات الزرنيخ * سسكوي اكسيد الحديد الهيدراتي والمغنيسيا والحليب . او المقيآت وبعدها جرعات كبيرة من ماء الكلس . او الفحم المسحوق او مزيج من الزيت وماء الكلس وان لم يحدث قيْ يجب ان يعطى المسموم من ١٥ الى ٢٠ قمحة من كبريتات التوتيا او ملعقة صغيرة من دقيق الخردل في نصف فنجان ماء فاتر وان يدغدغ الحلق بالاصبع او بريشة

ترياق الزنجار وغيرهِ من مركبات النحاس * بياض البيض . او السكر والماء . او الدقيق والماء . او الحليب

ترياق الفصفور * زيت التربنتينا . او مكلس المغنيسيا . او الزيت

ترياق الانتيمون * المغنيسيا او كربونات الصودا او مغلي العفص

ترياق الامونيا وكربوناتها * الخل والماء او الزيت

ترياق الكلور * بضع نقط من الامونيا او نحو درهمين من المغنيسيا

ترياق الحوامض من معدنية ونباتية والية * مكلس المغنيسيا او كربوناتها او الطباشير او ماء الكلس او الصابون او الزيت

ترياق الكلوروفرم * التنفس الصناعي او الكهربائية او فصد الزند (في الوريد الباسليقي)

ترياق سيانيد البوتاسيوم والحامض الهيدروسيانيك وزيت اللوز المر * مزيج من محلول كبريتات الحديد واول كلوريدهِ . او ماء الكلور . او كلوريد الكلس . او ماء النشادر والبرندي جرعات صغيرة متوالية . او نضح الماء البارد على الوجه والظهر

ترياق اليود * النشاء او ماء الكلس

ترياق الافيون * الماء البارد على الوجه والصدر . او الحركة القسرية . او الخردل والماء . او القهوة القوية . او الفحم الحيواني

ترياق حجر جهنم (نترات الفضة) * ملح الطعام

ترياق الاستركنين * الافيون . او منقوع العفص . او مغلي خشب الكينا

ترياق كلوريد التوتيا * كربونات الصودا

ترياق املاح الرصاص * كبريتات الصودا . او كبريتات المغنيسيا

ولا يغني وصف هذه الادوية عن الطبيب دائمًا بل لا بد من استدعائهِ في اول فرصة ولا سيَّما في السموم القوية كالسليماني والاستركنين وطعم الفار

مسائل واجوبتها

(١) من بحواره . من اي شيء وكيف يستخرج السبيرتو والبيرا والشمبانيا والبرندي

الجواب • السبيرتو ويسمّى الكحولَ يستخرج من الخمور. والبيرا من الشعير منقوعًا فيجفف ثم منقوعًا ايضًا حتى يختمر. والشمبانيا من زبيب وسكر وماء وحامض الطرطير وزبدة الطرطير ونوع من العسل ومن الخمير الحلو . والبرندي من تقطير خمر العنب واما كيفية استخراجها فلا يحتمل المقام تفصيل جزء منها لطولها

(٢) من انطاكية . اين يوجد المسك وكيف يصنع • الجواب • المسك الحقيقي مادة يفرزها حيوان يعرف بحيوان المسك ويوجد في اسيا واوربا واجوده مسك طنكوين ولكنه قلّما يخلو من الغش . واما المسك الكاذب فيصنع من زيت الكهرباء وحامض تريك على نسبة درهم من الاوّل الى ثلاثة دراهم ونصف من الثاني يوضعان في طاسٍ اربعًا وعشرين ساعة فتتولّد مادة صفراء برتقالية فاغسلها بماء بارد وجففها فالك المسك الكاذب

(٣) ومنها كيف يصنع اللعل الاحمر • الجواب لذلك طرق كثيرة نذكر منها طريقة مختصرة تسمى بالطريقة الفرنساوية وهي : يغلى لبيرا من مسحوق الدودي في خمس وثلاثين لبيرا من الماء النقي ربع ساعة . ثم يوضع فوقها اثنا عشر درهمًا من زبدة الطرطير . ويُدام الغليان عشر دقائق وحينئذٍ يوضع فيها ١٨ درهمًا من مسحوق الشب الابيض وبعد دقيقتين تطفأُ النار . ثم بعد ست دقائق يصب السائل الطافي في وعاء صيني ويترك حتى يرسب فيهِ اللعل . واما سؤالكم عن السكّر فجوابهُ مستوفًى في وجه ٢٧٥ من السنة الثانية

(٤) ومنها لماذا اذا رُشَّ ماءٌ على معدن حامٍ يأخذ هيئة كروية ولا يلبث مكانهُ . الجواب لا يتم ذلك الّا اذا كان الماء قليلًا وحينئذٍ يتحوّل بعضهُ بخارًا بالحرارة ويحمل البعض الآخر فيرتفع قليلًا عن المعدن الحامي ويأخذ الهيئة الكروية تبعًا لشريعة الجاذبية التي تجذبهُ الى نحو مركزهِ جذبًا متساويًا في كل جهة منهُ ولما يرتفع عن المعدن يتقلّص بعض البخار الحاملة فيرجع الى المعدن وان لم يكن سطحهُ افقيًا لا يرجع الى مكانهِ بل الى اوطأ منهُ وهلمَّ جرًّا وهذا هو سبب عدم ثبوتهِ وللهواء فعل في ابعادهِ عن مكانهِ ايضًا . ومما تلذُّ معرفتهُ وان يكن خارجًا عن مضمون سؤالكم ان جوف نقطة الماء المرتفعة هكذا يكون باردًا كالثلج وان كان المعدن المرشوشة عليهِ حاميًا كالنار وذلك لان الماء المتحول بخارًا يأخذ الحرارة من النقطة الباقية

(٥) ومنها كيف يصنع الافيون . الجواب • يشق غلاف علبة الخشخاش بعد سقوط اوراق الزهر بايام قليلة فيترشح عصير لبني على شكل الدموع يسمرُّ عن قريب فيجمع ويلفُّ باوراق الخشخاش

(٦) من طرابلس . كيف يلبَّس الحديد ذهبًا • الجواب • اما ان يلبَّس بالبطرية (اي بالكهربائية) اولا. فان ترد تلبيسهُ بالبطرية . فخذ كووسًا من الماء المقطَّر وذوّب في كلٍّ منها ١٦ درهمًا من سيانور البوتاس . ثم خذ كاسًا من مذوبهِ واضف اليها درهمين من اكسيد الذهب وضع الحديد فيها ولبسهُ كما يلبس غيرهُ من المعادن مما لا يسع المقام تفصيلهُ وان ترد تلبيسهُ بغير بطرية فاصقلهُ جيدًا ثم احمهِ حتى يصير لونهُ مزرقًا ولبسهُ ورق الذهب واضغطهُ عليهِ ضغطًا شديدًا بخفة وصناعة واصقلهُ بالمصقلة وهي اداة شبه السكين يستعملها المذهّبون للصقل . ثم احمهِ ايضًا ولبسهُ ثانية وكرّر عليهِ العمل حتى يصير على ما تريد واخيرًا اصقلهُ صقلًا جيدًا فالك حديد ملبَّس ذهبًا . ويصح تذهيب الفولاذ والفضة والنحاس هكذا اذا اتقن صقلها . وهذه طريقة اخرى ولكنها اقل دوامًا من الاولى . ذوّب كلوريد الذهب في ايثير كبريتيك واصقل الحديد واطلهِ بهِ بفرشاة من وبر الجمال فيتطاير الايثير ويبقى الذهب على الحديد فاصقلهُ فالك حديد مطلي ذهبًا ويمكنك ان تكتب او ترسم ما شئت على الحديد بحروف ورسوم ذهبية بحسب هذه الطريقة . ويصح ايضًا تذهيب الفولاذ المصقول بها وعلى هذه الصورة يكتب الافرنج على مصنوعاتهم كتابة ذهبية

(٧) من القدس . بماذا يقسى ريش الطيور الكبيرة حتى يكتب بهِ فاني وضعت الريش في الماء الغالي مدة ثم في الماء البارد ثم في نور الشمس ولم يتصلب • الجواب • يقسونهُ اولًا بطمرهِ بضع ثوانٍ في رماد سخن حرارتهُ مثل حرارة الماء الغالي ثم يحفونهُ بسكين ويمدّهُ بقطعة من الجوخ او الفلانلا ثم يحمونهُ قليلًا على النار . ثم يحزمونهُ حزمًا يعلقونها في اناء يحتوي ماء بحيث يمس الماء اطرافها ويغطون الوعاء غطاء محكمًا ويغلونها مدة ثلاث ساعات او اربع ثم يرفعونها ويجففونها ويقطون رؤُوسها ويسحبون لبها في يوم من الزمان وبعدهُ يحفونها بقطعة من الجوخ ويحمونها على نار خفيفة . قيل ان الريش اذا عولج هذه المعالجة يصير كالعظم صلابةً وهذه الطريقة تصلح لتقسية ريش الاوز والاوز العراقي والغربان

(٨) من تونس . المرجو من جنابكم ان تفيدوني عن منظر الارض المحكي بعدد ١١ من السنة الثانية هل يرى الى الابد كما هو مرسوم او في عرض وطول مخصوصين ووقت معين . وعلى كل حال فالامر مشكل حيث ثبت بالبرهان القاطع تكوير الارض (وانبساطها بالنظر للناظر) ودورانها مثل سائر الاكر السابحة في الهواء فاذا كان ذلك كذلك يلزم وقت معين في فصل مخصوص من الفصول الاربعة لرؤْية ذلك الشكل المرسوم . لان سكان فم الحوت الجنوبي وسكان كف الخضيب بينهما فرق كبير • الجواب • لا يصدق الرسم الذي اشرتم اليهِ الّا على القمر كما هو مكتوب تحتهُ ولا يصدق عليهِ ايضًا الّا بوجه التقريب والقصد منهُ تسهيل المناولة . ولو اريد التحقيق في رسم منظر

الارض من القمر للزم تعيين الوقت والعرض لذلك لسبب دوران الارض ودوران القمر. واما منظر الارض من بقية الكواكب فلا يرسم لان اهل الثوابت لا يرونها واهل السيارات الذين يرونها انما يرونها نجمة بلا قرص فلو نظر اهل الكواكب قرصًا واضحًا للارض واريد رسم منظرها الزم ان يختلف باختلاف الاوقات والاعراض

مسائل طبيّة واجوبتها

(١) من انطاكية . كيف يزال الكَلَف الذي يعلو الوجه * الجواب . لا دواء لهُ غير ما منهُ ضرر وصعوبة في الاستعمال ونتيجة غير يقينية فلا توكل معالجتهُ الّا الى طبيب حاذق

(٢) ومنها . هل من دواء للقَرَع * الجواب . البثور التي تطلق عليها العامة اسم قرعة في مختلفة الانواع ويجب معالجة كل نوع على حدتهِ ولكنّا نقول بوجه الاجمال انها تبرأ بالنظافة التامة ومرهم نترات الزئبق والصبر الجميل ويجب ان لا يدهن كل الراس دفعةً واحدة بمرهم نترات الزئبق لئلاّ يمتص منهُ ما يسمهُ بل تدهن بقعة صغيرة كالريال المجيدي او اوسع قليلاً وعندما تبرأ يدهن غيرها وهلمّ جرًّا وبما ان قوة المرهم تختلف باختلاف سن المصاب وشدة المرض فلا غنى عن استدعاء الطبيب

(٣) من بيروت . ما هو دواء الحافور الذي يعتري اصول الاسنان * الجواب . يُكشَط عند طبيب الاسنان ثم تنظف الاسنان بمسحوق من المساحيق المستعملة لذلك ويغرغر الفم بغرغرة قابضة كصبغة المر او الكراماريا . والسبيل الى منع عود الحفر تنظيف الاسنان ممّا يتخللها من الطعام واصلاح المعدة لانها كثيرًا ما تكون سبب الحفر الوحيد

(٤) ومنها . ما هو سبب طنين الاذنين وما دواؤهُ * الجواب . كثيرًا ما يكون طنين الاذنين من تاثير عصبي وقتي او من تاثير بعض الادوية وهو في الحالين وقتي لا يعبأ بهِ . اما اذا دام مدةً طويلة فهو في الغالب من تجمع افرازٍ (شمع الاذن) في صماخ الاذن ويزول بازالتهِ بالحقن بالماء الفاتر

(٥) ومنها ومن سمنود (بمصر) وغيرها . ما هو دواء ريح الشوكة الذي يصيب الاصابع * الجواب . يشق الاصبع شقًّا بالغًا الى العظم ثم توضع عليهِ ضمادات بزر كتان وخشخاش واخيرًا مرهم قابض كمرهم التوتيا وان حدث فيهِ تعفُّن فمرهم قابض ومضاد للفساد كمرهم الحامض الكربوليك

(٦) من جديدة مرج عيون . نرجوكم ان تفيدونا عن الدواء الذي يزيل استسقاء الخيل

الجواب . الدفأ والمحافظة من تغير الطقس ومن التعب المفرط . ويوضع في المخلاة مهبّل مثل قمح مسلوق او نخالة مسلوقة لكي تستنشق بخارهُ

(٧) ومنها ومن بيروت . ما هو دواء بواسير الخيل * الجواب . الحقن بالماء الملح او بماء الكلس ومعهُ زيت

(ستاتي بقية المسائل واجوبتها)

اخبار واكتشافات واختراعات

المساكين في بلاد الانكليز * كان في بلاد الانكليز مسكين واحد من كل ستة عشر شخصًا يعيش على احسان الخمسة عشر الباقين سنة ١٨٤٩ . ثم صار واحدًا من عشرين سنة ١٨٥٣ . ثم واحدًا من ثلاثين سنة ١٨٧٥

دواء لضربة الكروم * كتب بعضهم الى مجمع العلوم الفرنساوي يقول اذا زرعت الذرة الحمراء في الكروم تقيها من الحشرات الصغيرة التي تسطو عليها عادةً لانها تترك الدوالي وتجتمع على اصول الذرة

اصل طوابع البوسطة * منذ سبع وثلاثين سنة اتى رجل انكليزي اسمهُ هِلّ منزلاً في شمالي انكلترا فرأى رجلاً من خدّام البريد يناول مكتوبًا لابنة فقيرة فاخذتهُ منهُ ونظرت اليهِ ثم ردتهُ ولم تفضهُ قائلةً انهُ من اخي ولكن ليس لي ما يكفي اجرة البريد . فرقّ لها هِلّ واعطاها المكتوب ودفع اجرتهُ . ولما انصرف الخادم قالت لهُ الفتاة اني اتفقت مع اخي على علامات يرسمها على ظاهر المكتوب فافهم مرادهُ من النظر اليها وليس داخلهُ الّا قرطاس ابيض فدهش هِلّ من ذلك وفكر لعلهُ يجد وسيلة لمنعهِ فلم يمضِ ذلك اليوم حتى رتّب وضع طوابع البوسطة لدفع اجرة المكاتيب سلفًا

واقية من التربيدو * اخترع رجل اميركاني طريقة لوقاية السفن الحربية من فعل التربيدو وذلك بان يحيط اسفل السفينة بانابيب تلتفّ حولها ويستطرق اليها كلها انبوب عموديّ متصل بآلة لتفريغ الهواء على ظهر السفينة ثم تملأ الانابيب هواء او ماء . قال المخترع اذا دنت السفينة من التربيدو ينفجر خارج الانابيب ولا يلحق بجوانب السفينة ضررًا . ولهذه الانابيب فائدة اخرى وهي انها اذا مُلئت هواء خفت السفينة مهما كان شحنها ثقيلاً واذا مُلئت ماء غاصت في الماء وقلّ تعرُّضها لاخطار الحرب والنوء . وقد نال المخترع اجازة الحصر عليها

استعمال حرارة الشمس والارض * لا يخفى انّا كلما تعمقنا في الارض وجدنا حرارتها تزيد حتى ظنّ بعضهم من ذلك ان كل باطنها ذائب لشدة حرارتها . ولا يخفى ايضًا ان الجانب الاكبر من اعمال الناس مدارهُ على الحرارة والانسان يضرم لهذه الحرارة الوقود المدّخر في الارض . وعلى ما يظهر من حساب البعض ان هذا الوقود ينفد من الارض اذا بقي الحال على ما هو عليهِ ولذلك اعملوا الفِكَر لاستعمال حرارة الشمس وقدّروا بحسابات لا محل لذكرها هنا ان حرارة الشمس اذا جمعت واستعملت تقضي اكثر اعمال البشر . ومنذ سنين قال بعض الفرنساويين انهُ جمع من حرارة الشمس ما ادار بهِ

دولابًا واشار بجمع حرارتها عن صحراء افريقيا واستخدامها لادارة الآلات البخارية. وقد اكدت الاخبار التي وردت حديثًا انهم افلحوا في طبخ الاطعمة على حرارة الشمس بلا وقود في بلاد الهند . ومنذ يسير اشار بعض الاميركانيين باستعمال حرارة الارض لتدفئة مدينة فرجينيا . قال ان في المعادن التي تحت اقدامنا حرارة تكفي لان تدفئ كل بيت من بيوت هذه المدينة اذا احكمنا استعمالها . وأرى ان الوصول الى ذلك يسهل بمدّ انابيب الى المعادن وسحب هوائها الحارّ وتوزيعهِ على بيوت المدينة (كما يوزَّع ماء نهر الكلب على بيوت بيروت) وبذلك نرمي طائرين برمية واحدة نهوّي المعادن وندفئ المدينة اه

السير الى القطب الشمالي * قرأ بعضهم رسالةً في جمعية المهندسين بلندن يصف بها احوال الطقس في نواحي القطب الشمالي وطبيعة اراضيهِ وعظم الاخطار التي لاقاها من توخّى المسير اليهِ . قال وبناء على ذلك لا ارى احسن من السير اليهِ بالبخار فان من يسعى اليهِ في زوارق يجرها الناس او مركبات تجرها الحيوانات انَّما يسعى عبثًا . واما اذا صُنعت قوارب من فولاذ مسطحة القعور وصقيلة جدًّا حتى لا يصدها الفرك على الجليد عن السير ومبطنة من داخلها بخشب قاسٍ ووضع لها دولابان عن جانبيها . ثم وضعت فيها آلة بخارية قوية ضاغطة للبخار فانها تسير على الجليد بسرعة فائقة ويترجَّح بلوغ القطب فيها اه . فاثنت الجمعية على رأيهِ الحسن والجرائد الاميركانية تشير على القبطان هوكيت وجماعتهِ الذين يحاولون الآن الوصول الى القطب الشمالي ان يتبع هذا الراي لعلهُ ينجح

آلة خياطة * اصطنع رجل من فينا آلة خياطة تدور بالزنبرك كما تدور الساعة وهو اختراع مفيد جدًّا لان ادارة الآلة بالرجل او باليد عمل شاق وكثيرًا ما يكون رديء العاقبة وادارتها بالبخار او بالكهربائية كثيرة النفقة

بريد جديد * يظهر ان اهل برلين لا يصبرون على آلات البخار حتى تحمل رسائلهم الى الاقطار فعزموا على ارسال رسائلهم على اجنحة الرياح في قلب الارض كما فعل الانكليز قبلهم ولذلك عينوا ستة عشر مركزًا واعتمدوا على مد ستة وعشرين الف متر من انابيب الحديد على عمق متر في الارض . وكيفية ارسالهم التحارير فيها انهم ياخذون الرسائل معينة الحجم ويجعلونها رزمًا عشرين عشرين ثم يضعون كل رزمة في صندوق من حديد ويضمون عشرة او خمسة عشر من هذه الصناديق بعضها الى بعض ويضعونها في فم الانابيب المشار اليها ثم يلطفون الهواء من امامها او يكثفونهُ من ورائها او يلطفونهُ من امامها ويكثفونهُ من ورائها معًا فيسوقها امامهُ في الانابيب على معدَّل الف متر في الدقيقة . ويلطفون الهواء ويكثفونهُ بآلات بخارية قوة كل منها اثنا عشر حصانًا ويرسلون مجموعًا من الصناديق كل ربع ساعةٍ من الزمان وقد حسبوا انهُ يقتضي لاتمام ذلك كلهِ نحو ٣٧٥٠٠٠ فرنك

الزجاج القزحي * نريد بالزجاج القزحي ما كان من الزجاج ملونًا بالوان قوس قُزَح وقد ذكرناهُ صفحة ٨٨ من السنة الثانية وقلنا ان اصطناع هذا الزجاج كان معروفًا عند الاولين ولم يزل معروفًا عند اهل الصين وان رجلًا فرنسويًّا عاد فكشف صناعتهُ بعد خفائها وقد شاع حديثًا عمل هذا الزجاج فصنعوا منهُ انواعًا على غاية الجمال وجواهر عديدة باهرة الالوان تراها من ناحية بلون ومن أُخرى بلون آخر كانها عنق الحمام. وكل ذلك بنقع الزجاج في ماء ممزوج بالحامض الهيدروكلوريك وضغطهِ ضغطًا يساوي ما بين ٢٠ و٤٥ ليبرا على القيراط المربَّع كما اشرنا هنالك فان هذا يفعل في زمن يسير ما لا يفعلهُ الهواء ورطوبة التراب الَّا بعد زمان طويل

نجاح الفونوغراف الناطق * لا يبرح من بال قراء المقتطف ان الفونوغراف الناطق آلة تنطق كالبشر كما وصفناها وصفًا مستوفًى في السنة الماضية . وقد ورد علينا من الاخبار الجديدة في هذه الاثناء ان مخترع الآلة الاولى صنع أُخرى اكبر واتقن واوضح لفظًا يسمع صوتها ويفهم كلامها عن بعد مئة وخمس وسبعين قدمًا عنها

رأْي جديد في الماء * قيل في جريدة لي مُند قد شاع هذا الرأْي بما ظهر من التجارب المتنوعة وهو ان الماء ليس الَّا غاز الهيدروجين زائد الكهربائية او غاز الاكسجين ناقص الكهربائية . وبعبارة أُخرى ان الهيدروجين والاكسجين والماء شيء واحد وانما تختلف في مقدار تكهربها

---

* فوائد صناعية مجرَّبة *

قد جربنا الفوائد الآتية فصحت جميعها فشرحناها هنا مثلما عملناها ومرادنا ان شاء الله ان نضع في كل جزء شيئًا من الفوائد العلمية والصناعية التي نجربها بيدنا ولا يخفى ان ذلك يقتضي وقتًا طويلًا وتعبًا جزيلًا وهو من جملة التحسينات التي حسَّنا بها المقتطف هذه السنة ولم يسبقنا اليها احد من اصحاب الجرائد على ما نعلم ولا يخفى ان تجريب هذه الفوائد وفتح باب المسائل والمباحث الطبيَّة وتكبير حجم المقتطف في هذه السنة مما يزيد فوائدهُ اضعافًا وذلك غاية القصد والمراد والله المستعان وعليهِ التكلان

حبر ازرق

سحقنا درهمًا من الازرق البروسياني النقي وسدس درهم من الحامض الاكساليك وعجنا مسحوقهما بالماء وبعد اربع وعشرين ساعة خففنا المعجون بماء كافٍ ووضعنا فيهِ قليلًا من مذوَّب الشب الابيض والصمغ العربي فكان من ذلك حبر ازرق جميل الى الغاية وهو الآن امامنا

حاشية . الازرق البروسياني التجاري غير نقي فاسحقهُ اولاً واسكب عليهِ حامضاً هيدروكلوريكاً لاجل اذابة اكسيد الحديد الذي يخالطهُ ثم رشحهُ واغسلهُ من الحامض الهيدروكلوريك

حبر اسود كوبيا

اذبنا درهمًا من خلاصة البقم ونحو عشر قمحات من بي كرومات البوتاسا في نصف كاس ماء وبعد ساعات قليلة صار من ذلك حبر اسود يضاهي الحبر الافرنجي فاذبنا فيهِ عشرين قمحة من سكر النبات فصار كوبيا وها نحن نستعملهُ في كتابة هذه الجملة

صبغ الرخام باللون الاسود المحمر

اذبنا قليلاً من نترات الفضة المتبلور (حجر جهنم) في فنجان ماء ودهنا بهِ قطعة رخام صقيلة وكتبنا على اخرى ووضعناهما في نور الشمس بضع ساعات فصارت الاولى سوداء محمرَّة وظهرت الكتابة على الثانية كذلك . واللون لا ينمحي

تمويه النحاس بالفضة

اذبنا نصف درهم من نترات الفضة المتبلور في كوبة ماء صافٍ وسكبنا فوقهُ مذوَّب الملح فرسب فيهِ راسب ابيض كثيف فرشحناهُ وغسلناهُ مرارًا عديدة ثم وضعناهُ في مغطس صغير وزدنا عليهِ نحو درهمين من سيانور البوتاسا النقي فذاب الراسب وكان كل ذلك في غرفة نورها قليل وفي اليوم التالي نظفنا قطعة نحاس بان احميناها اولاً في النار ثم غطسناها وهي حامية في ماء فيهِ قليل من الحامض الكبريتيك ثم غسلناها جيدًا بماء قراح ونشفناها بنشارة الخشب المحماة قليلاً وعلقناها في القطب السلبي من بطرية كلفانية وغطسناها في المغطس المتقدم ذكرهُ وعلقنا في القطب الايجابي قطعة فضة رقيقة وغطسناها كذلك وبعد نحو ساعتين اكتست قطعة النحاس غشاوة سميكة من الفضة فغسلناها وجلوناها بالطباشير وهكذا تم التمويه

وسائط لاهلاك الجراد

اقبل الجرادُ على انحاء سوريَّة بجيشهِ العرمرم والقى عصاهُ في بعض اطرافها فاحوجنا ان نبادر الى محاربتهِ ولو باقلام قاصرة . وكنا نودُّ ان نكتب مقالةً مستوفاة في تاريخهِ الطبيعي ولكننا لضيق المقام آثرنا وضع نبذة صغيرة في شرح افضل الطرق التي يمكن استعمالها لاستئصال بيضهِ وقصهِ وزحّافهِ وقد اقتطفناها من تقرير العمدة التي عينها لذلك المجلس العالي بالولايات المتحدة الاميركانية في السنة الماضية . قالت

الواسطة الاولى والاسهل حَرْث الارض حيثما امكن حرثها لان البيض المعرَّض للشمس يفسد . (اما استئصال البيض من الارض بالمعاول فعمل شاق لا يفي بالتعب) . وهي الواسطة الوحيدة الممكنة ما دام الجراد بيضًا واما اذا فقس فلهُ وسائط كثيرة للاشانة منها ان تُحَدَّل الارض بمحدلة ثقيلة لان المحدل يميت منهُ شيئًا كثيرًا ولا سيما في العشرة الايام الاولى من فقسهِ وفي الصباح والمساء بُعَيد ذلك . ومنها ان يُخَبَط بالخابيط والرفوش وكلُّ اداة عريضة تفي بالغَرَض . ومنها ان يُسَاق الى سياج او هشيم ويُحرَق بهِ وسوقهُ سهل الى الغاية . ومنها ان يُرَش عليهِ من عقار سام اسمهُ كيروسين فيموت حالاً . ومنها ان تحفر لهُ خنادق عرض الخندق منها ذراع وعمقهُ ذراع ايضًا وحافتاهُ قائمتان كجدران البيت ويجب مراعاة هذه الشروط الثلاثة لانهُ اذا كان اعرض من ذلك او اوطأ او كانت حافتاهُ مائلتين سهل على الزحّاف الخروج منهُ ما لم يكن فيهِ ماء . وتحفر الخنادق حول الحقول والبساتين الخالية منهُ فان قصدها وقع في الخنادق ومات . ولما يتكاثر في الخنادق يطمر بالتراب ويجرف الى ناحية عميقة منها والافضل ان يحفر فيها حفر عميقة لكي يجرف اليها الميت وان كان الجراد في الحقل يساق الى الخنادق فيقع فيها ويهلك . ومنها استعمال الشباك والاشراك والاكياس والماء الغالي وقد استعملوها في اميركا ونجحوا نجاحًا غريبًا ولكن ذلك غير ميسور لاكثر اهالي بلادنا فاضربنا عن شرحهِ

اما حفظ الاشجار من سطوة القمص والزحّاف والغوغاء فعسر ومن الطرق المستعملة لهُ ان تلف سوق الاشجار بسير صقيل من تنك عرضهُ نصف قَدَم وارتفاعهُ عن الارض ذراع وان كانت الساق ذات غضون وتخاريب تُطيَّن حوافي التنك بها وتدهن الساق من التنك الى الارض بزيت او عقار سامٍّ كالكيروسين ونحوهِ . ومنها ان تلف الساق بالليسين او بنسيج ذي زَغَب فتعثر بهِ ونفع . ومنها ان تُلَفَّ الساق بورق مدهون بالقطران ولكن التنك الصقيل اللامع افضل الجميع . وعلى كلٍّ فلا بدَّ من الاحتراس التام وهز الاشجار صباحًا ومساء وحرث الارض جيدًا وابقائها ناعمة ما امكن لان من خصائص الجراد الصغير الابتعاد عن الارض الناعمة التي تعيق جريهُ فيتركها من نفسهِ ويسعى في طلب ارض صلبة . ومن افضل الوسائط لاهلاك الجراد وافعلها الطيور وبعض الدبابات لانها تاكل منهُ ما يقضي بالعجب ومهما شدَّدت الحكومة في منع صيد الطيور في بلاد ينتابها الجراد كبلادنا كان افضل لخير البلاد والعباد

فوائد

من قلم جناب الفاضل داود افندي نحول الصيدلاني

نشرت جريدة الجزائر الطبية ما ياتي

ان صناعة حفظ الاغذية الحيوانية والنباتية طريةً في علبٍ معدنية مسدودة سدًّا هرمسيًّا

(السد المحكم بالصهر) من الصنائع التي اتت فرانسا بنجاحٍ عظيم والعجين الغذائي بفوائد كلية الاَّ انهُ من الواجب ان ينتبه الذين يستعملونها الى الاخطار التي تحصل من بعضها اذا بقيت مفتوحةً في اثناء استعمالها كما يظهر من تقرير الدكتور مانسيل احد الاطبَّاء البحرية الممتازين وهو انهُ فتح منذ برهة جملة اشخاص علبة فيها خمس كيلو كرامات من لحمٍ مؤلفٍ من مقادير اعتيادية من المواد الدهنية والعضلية ومع ان رائحتهُ كانت كريهة تيسر لهم ان ياكلوا منهُ بواسطة البهارات فاصيبوا كلهم بامراض عضالة ومات منهم اثنان . وبحسب الاصول جرى الفحص حالاً عن هذه القضية فقرَّر الكيماويون ان مضار هذا اللحم كانت من تولد مادة سامَّة نتجت من اختمار المواد الدهنية بعد فتح العلبة وموافقةً لذكر هذه الحادثة قال الدكتور مانسيل ان طريقة الحفظ بالبرد التي اشار بها السيد تيليه لا يحصل منها حوادث مضرة مثل هذه ولذلك يلزم ان تفضل على جميع الطُرُق المستعملة

التسمم بالنيكوتين * قالت جريدة العجيبين ان ولدًا عمرهُ اربع سنوات كان يلعب مع ارفاقهِ بعمل فقاعات من ماء الصابون فاهداهُ والدهُ غليونًا قديمًا من الخشب ليسهل عليهِ العمل فسرَّ الولد بهذه الهدية وانعكف على لعبهِ باجتهاد وسرور غير انهُ لم يمضِ عليهِ ساعة حتى شعر بانحلال واضطراب ولما دُعي الطبيب لمعالجتهِ رأى فيهِ الاعراض التي تظهر من التسمم بالمخدرات فاستعمل لهُ الوسائط اللازمة الاان الاعراض كانت شديدة ومات الولد في اليوم الرابع متسمًا من امتصاصهِ قليلاً من النيكوتين المتحلل من غليون ابيهِ . اما النيكوتين فهو المبدأ الفعال في التبغ (الدخان) وهو شبه قلوي يستحضرهُ الكيماويون على هيئة سائلٍ لزج ابيض شفاف سام جدًّا اذا وضع منهُ ١٠/١ قمحة على لسان كلب معتدل الجثة اماتهُ بعد ثلاث دقائق

معالجة حادثة كَلَب وشفاؤُها بالاكسجين * جاء في جريدة العجيبين ان حكيمين روسيين وهما الدكتور شميدت والدكتور ليدف دُعيا لمعالجة فتاة عمرها ١٢ سنة عضها كلب كَلِب عضةً بليغة في يدها فكويت حالاً بنترات الفضة (حجر جهنم) وبعد ثمانية ايام كان الكي تامًّا غير انهُ بعد ان مضى عليها ١٧ يومًا ظهرت اعراض الكَلَب فوصفا لها ان تستنشق ثلاث اقدام مكعبة من الاكسجين فنجح علاجها هذا نجاحًا عظيمًا لانهُ بعد ساعتين زالت الاعراض كلها ولكن بعد يومين عاودتها بشدَّة غير انها زالت تمامًا بتنشيقها مدَّة ٤٥ دقيقة من غاز الاكسجين ولم يبقَ سوى عسر تنفس فعالجاها مدة ثلاثة اسابيع ببونو بروميد الكافور حتى شفيت تمامًا

في الساعة الثالثة من يوم الخميس الماضي اعني قبل الظهر بنحو ساعتين شعرنا بزلزلة قوية استمرت نحو عشر ثوانٍ وفي يوم الجمعة تكررت مرارًا ولكن كانت خفيفة وعلم من اخبار ازميد ان الزلزلة الاولى حصل منها ضرر عظيم هناك (الجوائب في ١٥ ايار)

لو ذات سوارٍ لطمتني

قد طالعت في عدد ٤٠١ من البشير المؤرَّخ في ١٧ ايار ردًّا على راي علماء المسلمين بشان النفس الذي اوردتهُ في الانسان (انظر المقتطف المجلد ٣ صفحة ٢٠٥) لم يتوقف محررهُ على حدود الآداب وكان الاولى بهِ ان يتعلم لغتهُ ليضبط قلمهُ من اغلاط قبل ان يتعرض لما يسمو على طورهِ من مباحث العلم والفلسفة. واذ كنت ارى انهُ لا يحل بي مباراة مثلهِ حملاً على الآداب عزمت على ترك الرد عليهِ. وكفى برهانًا على تعنّتهِ في العلم تشبيههُ النفس بالشمس من حيثية عدم المجهولية وقولهُ " الانسان يعرف جواهر الكائنات لا بذاتها بل بما يبدو عنها من الافعال " فلم يحسن تادية المعنى المراد . وبيان انهُ لا يعرف كيف يتوصل الانسان الى ادراك حقائق الاشياء واخال ان ذلك لا يخفى على صغار الطلبة. والاغرب من ذلك قولهُ " لنا في جوهر النفس اوفر معرفة مما في جواهر الاجسام " فلا يخفى ما في قولهِ هذا من الامر المنكر لانهُ فضلاً عن ركاكة عبارتهِ يتضح منهُ قلة علمهِ ومطالعتهِ اذ ان معرفة حقيقة جوهر النفس قد اعيت الفلاسفة قديمًا وحديثًا . واعظم دليل على تعنتهِ باللاهوت وصفهُ النفس البشرية بما توصف بهِ النفس الحيوانية ايضًا كالادراك والرغبة والتصور والحكم بدون ان يبين الحد الفاصل بينهما وغير ذلك كثير مما يطول شرحهُ فلله درهُ ودرُّ اساتيذهِ الذين لم يبالوا باصلاح خطائهِ. على انني أَكِلُ تمويهاتهِ الى حكم ذوي العلم والادب الخالين من روح الميل والتعصب. وانبه الى ان مقالتي في الانسان لا تعلق لها بالمباحث الدينية . فلا يجعلنَّ حجر عثرة في سبيل العلم. ولعلهُ لم يدرك معانيها فذهب الى ما لا طائل تحتهُ. فهي بهذه المثابة اشبه شيء بقصيدة المتنبي التي قال فيها

بذي الغباوةِ من انشادها ضررٌ   كما تضرُّ رياح الورد بالجُعَلِ

او كأني بهِ الخليل وابنهُ اذ كان يقطع اجزاء العروض فظنهُ ابنهُ قد جنَّ واشاع الخبر فقال الخليل

لو كنتَ تعلمُ ما اقول عذرتني   او كنتُ اجهل ما تقول عذلتكا

لكن جهلت مقالتي فعذلتني   وعرفتُ انك جاهلٌ فعذرتكا

بشارة
زازل

الحق اولى ان يقال

لجناب منشئي المقتطف الفاضلين

خير الكلام ما قلَّ ودلَّ ولاسيما في هذا المقام حيث الحق اوضح من الصبح لذي عينين فارجو كما ادراج هذه النبذة الوجيزة في مقتطفكما اليانع المفيد ولكما الفضل

اشهد على رؤوس الملا ان تعرُّض البشير للمقتطف افتراءٌ واضح وما نسبهُ اليو ابس الاَّ تهمة ظاهرة وما تكلمهُ في حقو من الكلام الطويل الممل يمسُّ حاسة ذوي الانسانية ويحمل كل وطني يحب تقدم وطنهِ ونجاحهُ على الحاماة

عن هذه الجريدة الوطنية التي اشتهرت فوائدها اشتهار نار على علم ولمعت في سماء سورية شموس افضالها السامية تبعث انوار العلوم الى كل ذي باصرةٍ باصرة . كيف لا وان المقتطف منذ نشأ الى هذه الساعة لم يجهل دابهُ غير ذكر الحقائق العلمية والفوائد الصناعية باوضح عبارة واكمل بيان . وهو يجمع الينا جديد الاكتشاف والاختراع في العلم والصناعة من دانٍ وقاص ويبسطهُ امامنا على بساط الحب والاخلاص ناهيك عما يعاني من المشقات في الاجابة عما يسالهُ عنهُ ابناء الوطن من كل فن ومطلب ما يغنيهم عن اتعاب لا تقدَّر . ولا عجب فانَّ منشئيهِ الفاضلين يعلمان ما عليهما لوطنهما ويسعيان في انمائهِ ولو نددت بها جرائد الاجانب لغايات باطنة . ومما يشهد لشهادتي ويؤيد فضل منشئي المقتطف الاكرمين ملازمتهما منهجهما في تقديم الفوائد العلمية والصناعية والادبية وما يؤُول الى تحسين هيئتنا الاجتماعية وعدم تعرضهما لما من شانهِ القاء القلاقل والانشقاقات بين ابناء الوطن خلافًا لما يزعمهُ البشير من انهما يتعرضان للمسائل الدينية التي تمس كنيستنا الكاثوليكية فان ذلك منهُ محض وهم ولو كان لمدعاهُ ادنى ثبوت لكنتُ اول من يتصدى لهما محاماةً عن مذهبي وحقوق كنيستي الكاثوليكية ولكنَّ عين اهل الانصاف لا ترى في المقتطف اثرًا ما يتهمهُ بهِ البشير وهاك البيان : ان من جملة اعتراضات البشير على المقتطف عرافة عين دور التي ذكرها المقتطف بطريق العرض في باب علي فحملها البشير وقلبها وركب انيقة وقطرها فاستخلص منها ان المقتطف انكر كل السحر ونادى بعدم ظهور صموئيل النبي لعرافة عين دور مخالفًا للوحي الخ . على انهُ لدى التامل لا يُرى في كلام المقتطف شيء من ذلك او ما يدل عليهِ بوجهٍ من الوجوه . وكنت اود لولا ضيق المقام ان اسرد كلام المقتطف حرفًا حرفًا ولكني اكتفي بمضمون ما قالهُ (ومن شاء فليراجع ما قالهُ المقتطف صفحة ٢٢٠ من السنة الثانية) وهو ان التكلم بالبطن (الفنتريلكوزم) يقوم بشرائع طبيعية ولا يبعد ان الاولين لم يكشفوهُ لعدم كشفهم اياها . وان الكاهن دولاشابل وغيرهُ كانوا يعتقدون بان العرافين والكهان والتابعين والمشعوذين كانوا يتكلمون من بطنهم فيوهمون الاولين ان الآلهة تكلمهم . وان الكاهن المذكور حاول ان يبرهن كون عرافة عين دور لم تخرج صموئيل بل اوهمت شاول بخروجهِ مكيفة صوتها تكييف المتكلمين من بطونهم . ثم نبَّه المقتطف على هذا الاخير بانهُ فاسد بقولهِ ”وهذا مرفوض عند الجمهور لمخالفتهِ سائر ما نصَّ هناك“ (اي في التوراة) اه

قال البشير ان المقتطف قد تعرض بكلامهِ هذا لتعاليم كنيستنا فلزم علينا ان نحامي عنها بهذه الاعتراضات الثلثة وهي : الاعتراض الاول ان التكلم من البطن لا يلزم لمعرفتهِ شرائع طبيعية . فردًا على ذلك اقول اولاً ماذا يهم كنيستنا اذا اقتضى للتكلم من البطن شرائع طبيعية او لم يقتضِ . وماذا يمس اعتقادنا اذا كان معروفًا عند الاولين او لم يكن . اليس الحق هو ان البشير يفتري على المقتطف افتراء . واقول ثانيًا لا يسعني الاَّ التعجب من معارف صاحب البشير وبرهانهِ قال في كلامهِ ما ملخصهُ انهُ ليس في التكلم من البطن شيء من الشرائع الطبيعية بدليل ان الذين يعرفون الشرائع الطبيعية لا يقدرون عليهِ . فليت شعري هل نقدر على اجراء كل ما نعلمهُ من الشرائع الطبيعية وهل يعترض مثل هذا الاعتراض من يفهم ما هو معنى الشرائع الطبيعية . ومن ينكر ما لانعكاس الصوت من الدخل الاكبر في التكلم من البطن وكذا ما للسمع كما يعلمهُ كل من درس السمعيات أَوَ لم يجمع علماء هذا العصر على عمل عضلات الحنجرة الميكانيكي واعصابها الفيسيولوجي وتحكيم اللسان على وجه مخصوص لاحداث ذلك كما يتبين من المباحث الفيسيولوجية . هذا وان من يعلم شيئًا من اقوال القدماء في الصدى (الصوت المنعكس) وخرافات عامتهم ليتعجب غاية العجب من معارف صاحب البشير

الاعتراض الثاني . ان المقتطف ينكر السحر على الاطلاق ولا يقرُّ بشيء فوق الطبيعة . وردًّا على هذا اقول انهُ كان الاولى بالبشير ان يحسن مطالعة المقتطف قبل ان يستخلص من اقوالهِ امرًا كهذا ولو راجع ما كتبهُ المقتطف عن السحر صفحة ٢٨ من السنة الثانية لكفى نفسهُ مؤُونة التعب والكتابة اشهرًا على غير طائل . قال المقتطف هناك ما عبارتهُ : ”انا لم نرَ ولم نسمع ان للبشر علاقة بما هو خارج الطبيعة الاَّ بامرٍ او بسماحٍ منهُ تعالى وحدهُ لا غير“ اه

فهذا كافٍ لدحض كل ما كتبهُ البشير ضدهُ من اولهِ الى آخرهِ . فمن من اهل الانصاف ينكر افتراء البشير على المقتطف ولا يثبت شهادتي

الاعتراض الثالث . ان عرافة عين دور كانت عرافة حقيقية . اقول ان البشير ادَّعى بان المقتطف لم يدحض قول دولاشابل دحضًا كافيًا ثم اتهمهُ بانهُ يذهب مذهب دولاشابل ولكن قول المقتطف الواضح الصريح يبطل دعواهُ وتهمتهُ كل الابطال وبناء عليهِ تكون دعوى البشير في غير محلها اذ ليس لكنيستنا المقدسة دخل في هذه المسئلة على الاطلاق وحاشا لها ان تقف عثرةً في سبيل العلم الصحيح كما وقف البشير هذه المرة . ومما لا يليق تركهُ هنا اني لم ارَ جريدة تتجنَّب الاختلافات المذهبية كالمقتطف فان كل من يطالع شيئًا عن التكلم من البطن يرى هناك قصصًا جمة تتعرض كل التعرض للامور المذهبية تركها المقتطف واختار منها ما لا دخل للمذهب فيهِ

هذا وقد ظهر في عدد ٤٠١ من البشير اعتراض على جناب الدكتور بشارة افندي زلزل مما قالهُ نقلاً عن علماء المسلمين من ان النفس وكيفيتها وكيفية حلولها في البدن وامتزاجها بهِ واتصال الحياة بها لا يعلمهُ الاَّ الله الخ . (انظر المقتطف صفحة ٢٠٥ من السنة الثانية) قال المعترض : ان من لهُ ادنى المام بعلم الفلسفة يعرف ما هي النفس ويعلم انها حالة في الجسد اه . اما كونها حالة في الجسد فصادق عليهِ جناب الدكتور المشار اليهِ والظاهر انهُ خفي على حضرة المعترض ان البدن يراد بهِ ما سوى الراس وهو المقصود هنا لا غيرهُ كما يستدل عليهِ لغةً وكما تدل القرينة

ثم اخذ يبرهن على صحة اعتراضهِ ببراهين اجلها اثنان نذكر ملخصها هنا مع بيان علم صاحبها فالبرهان الاول فلسفي وهو قولهُ من المعلوم ان الانسان يعرف جواهر الكائنات لا بذاتها بل بما يبدو عنها من الافعال ولما كانت افعال النفس ظاهرة ظهورًا اجلى من افعال الاجسام كان لنا في جوهر النفس اوفر معرفة مما في جواهر الاجسام اه . فانعم بتلك المقدمة وهذه النتيجة فانهما كلتاهما فاسدتان ولا نعلم ايهما افسد من الاخرى لانا لا نعلم جوهر الاجسام ولا جوهر النفس كما لا يخفى على من يطالع اول حكم من الفلسفة العقلية حيث يرى اتفاق جمهور الفلاسفة بالاجماع (ما خلا الهيوليين) على ان ماهية جواهر الاجسام لا تدرك من اعراضها ولا ماهية جوهر النفس من افعالها وانما يدرك وجود جواهرها من اعراضها وافعالها . ولم يدَّعِ احد بمعرفة جوهر النفس الاَّ الذين انكروا انها جوهر وقالوا انها هيولية فان ادَّعى المعترض دعواهم لزم ان يكون منهم والحق ان النفس امرٌ من الله لا يعلمها الاَّ هو

والبرهان الثاني طبيعيٌّ ادَّعى بهِ حضرة المعترض انهُ يعرف كيفية اتصال النفس بالجسد بقولهِ (والنفس) متحدة بهِ (اي بالجسد) اتحادًا طبيعيًا جوهريًا وهذا بيانهُ : بهذا يعرف مثل وجود هذا الاتحاد متى اتحد جوهر بآخر فنشأ عن اتحادهما جوهرٌ واحد كامل وطبيعة واحدة متصفة بخواص وقوى وافعال لم تكن في كلٍّ من المركبين على حدتهِ . فتعمل ويُعمَل بها وتعزَى اليها الافعال الصادرة عن المركبين . اه . اقول ان في برهانهِ هذا تعسفًا فظيعًا وضلالاً شنيعًا اذ جعل النفس بمثابة الهيولى اولاً وانزل نفسهُ منزلة الهيوليين (الذين لا يعتقدون ان النفس جوهر) ثانيًا . فان الاتحاد الطبيعي الذي اشار اليهِ لا يتم الاَّ بالفعل الحيوي او بالفعل الكيمي كما هو مقرر بلا مراء . اما الفعل الحيوي فكيفيتهُ مجهولة تمامًا حتى ان البعض ينكرونهُ لجهلهم كيفيتهُ فيكون الاستناد اليهِ في هذه المسئلة عبثًا . واما الفعل الكيمي الذي بهِ تتحد مادة باخرى فلا دليل على انهُ يغير جواهر الاجسام وانما المعروف انهُ يغيرّ اعراضها ولا يلزم من تغيير العرض تغيير الجوهر . بل لو صحَّ هذا الزعم وتغيرَّ الجوهر بتغيير العرض فلا نكون قد عرفنا شيئًا عن كيفية اتصال اعراض الاجسام بجواهرها وبقي الامر خفيًا علينا وعلى فيلسوف البشير كما كان . بل لو عرفنا علاقة جواهر الاجسام باعراضها فكيف يجوز لنا ان نحكم بان علاقة النفس بالجسد هي كعلاقة جوهر الجسم بالعرض لان من ادرانا ان جوهر النفس مثل جوهر الجسم وما يصدق على هذا يصدق على ذاك . فلم يزد حضرة المعترض الامر الاَّ خفاء وغموضًا ولكني اخشى ان يكون قد تورَّط في اكثر من ذلك لانهُ اذا كانت النفس متحدة بالجسد اتحادًا طبيعيًا بمعنى ما بيَّن فالاولى ان تكون مادةً لا جوهرًا تنفعل بها الكهربائية والحرارة وتتحد بالاجسام بما بينها وبينها

من الالفة كما في شروط الفعل الكيمي . وهذا ضلال لا يقول بهِ الّا الذين ينكرون جوهر النفس ويقولون انها الدماغ. أَلم يكن الاجدر بفيلسوف البشير ان يعترف بقصورهِ ويقرّ بجهلهِ في مسئلة اقرّ اكبر فلاسفة الارض بجهلهم اياها أَوَلم يكن الاخلق بهِ ان لا يتعرَّض لشهيرٍ فاضل ساعٍ في نشر المعارف ولا ينسب اليهِ الكفر لانهُ نقل بعض الحقائق عن علماء المسلمين . والخلاصة ان من يطالع اعتراض المعترض يراهُ يخبط فيهِ خبط عشواء لا يعلم علاقة مقدماتهِ بنتائجهِ وقد عثر في اكثر جملهِ ايّ عثار

هذا ولعدم رغبتي في اطالة الكلام لم اتعرَّض لان اعترض في مسئلة الشمس والنور وادّعى المعرفة وهو عنها بعيد فبطل كلامهِ اوضح من ان يبيّن واظن ان ما تقدَّم كافٍ لدحض كل ما قالهُ البشير بحق المقتطف وما نسبهُ الى منشئيهِ الاجلين افتراء وما قذف بهِ الشهم الفاضل الدكتور بشارة زلزل زورًا فذلك ما لا الفة بينهُ وبين سمو عناصر اخلاقهم الحميدة . والى والله يشهد لست ممن يرغب في التنديد ويشقّ عليّ ان اذكر ما ذكرت ولكني مها قدح البشير وعذل العذال عالم على كل حال ان الحق اولى ان يقال

ظاهر
الزعني

[المقتطف] لما كان اكثر قراء جريدتنا لا يعرفون شيئًا عن البشير ولا يعرفون منشئيهِ فربما خفي عليهم سبب النبذة المتقدمة من قلم العالم البارع ظاهر افندي الزعني وايضاحًا لذلك نخبرهم ان البشير هذا غزطة ينشرها حضرات الآباء اليسوعيين في بيروت جل مواضيعها المسائل المذهبيَّة مما يتعلق بالدين . وقد تصدَّت هذه الغزطة الاجنبية للمقتطف دون كل الجرائد الوطنية التي نشَّطتهُ وتكرَّمت بالثناء عليهِ مرارًا فجاءت بدلًا من التنشيط والحث على خدمة الوطن بالتنديد بكتاباتنا والادعاء بانها مخالفة للدين القويم ونسبت الينا من افضالها الكفر تارةً والجهل والحماقة طورًا وغير ذلك مما لا ينتظر ممَّن هم في مركز اصحابها . اما نحن فلما كان موضوعنا غير موضوعها وكانت غايتنا خدمة وطننا لا التفرُّغ لمجاوبة امثالهم من الاجانب ولا سيما في مواضيع دينية مثل مواضيعهم سددنا آذاننا وقلنا لا يعنينا . هذا ولعلمنا ان مناقشتنا مع اصحاب البشير تكون كالضرب في حديد بارد فتخسر اتعابنا سدًى لم نعنَ بمجاوبتهِ ولعلمنا ايضًا ان قراء جريدتنا لا ينقصون فهمًا وتمييزًا عن اصحاب البشير لم نتكلف المحاماة عن كتاباتنا التي اثبتوها وهم يتصدون لتخطئتها كما نرى في مسئلة باسي وعرافة عين دور. غير انَّا نعيد ما قلناهُ مرارًا وهو انَّا غير معصومين في كتاباتنا فكل من تكرَّم من الافاضل بتنبيهنا الى ما يرى فيها من الخلل نقبل تنبيههُ بالشكر والامتنان . ولو رأَينا في كل ما كتبهُ البشير علينا شيئًا من مثل ذلك لقبلناهُ كذلك مهما كانت نيتهُ وغايتهُ . على اننا لم نرَ الّا كلامًا تاباهُ النفوس الابيَّة كما قال حضرة صاحب النبذة المتقدمة

تنبيه . لا ننكر ان البشير اصلح لنا خطاء واحدًا في كل كتاباتهِ وهو ان دولاشابل («المفوت» في عينيهِ كما قال) لم يكن راهبًا كما ذكرنا بل كان كاهنًا ولكنهُ ربما عذرنا اذا علم ان لفظة بالفرنساوية (abbé) وتعريب هذه الكلمة في قاموس اليسوعيين الذي طبع سنة ١٨٦٧ رئيس الدير فقط

الجزء الثاني من السنة الثالثة من المقتطف

العرب وبعض مآثرهم

صنائع الاندلسيين وثروتهم

لولا ضيق المقام لافردنا لكل باب من ابواب صناعة الاندلسيين فصلًا مخصوصًا لكبر قيمة فوائدهِ فما نذكرهُ منها الآن نذكرهُ مجملًا بحيث يستدلُّ القارئ على ثروتهم من صنائعهم وصنائعهم من ثروتهم وفضلهم من صنائعهم وثروتهم وعلومهم وسيجيء تفصيل علومهم في جزء آخر ان شاء الله. فنقول

يظهر من تاريخ العرب عمومًا والاندلسيين خصوصًا ان متاجرهم بلغت الآفاق برًّا وبحرًا في زمان الخلفاء وانهم فاقوا غيرهم في التجارة والزراعة وبرعوا في استخراج المعادن وسبكها وفي البناء والحياكة والصياغة والصباغة والدباغة والنقش والدهن والتذهيب والزخرفة على انواعها. قالوا كانت مالقة (بالاندلس) من اشهر الامصار بصنع الفخار المذهب العجيب ترسلهُ الى اقاصي البلاد وكانت خيراتها كثيرة من عنب وتين ولوز ورمان مرسي ياقوتي لا نظير لهُ واشتهرت اشبونة بعنبرها ومسكها واشبيلية بمتاجرها العظيمة وزيتونها وتينها حتى ان الماشي كان يمشي في ظل زيتونها وتينها اربعين ميلًا طولًا واثني عشر ميلًا عرضًا واشتهر اهلها بحب الغناء والخلاعة وفنّ التطريب. واشتهرت كورة باجة بمعدن الفضة الذي فيها وبدباغة الادم وصناعة الكتان . وفاقت المرية سائر المدن بصنعة ديباجها ودار صناعتها حتى قال بعضهم كان فيها لنسج طراز الحرير ثماني مئة نول وللحلل النفيسة والديباج الفاخر الف نول وللثياب الجرجانية كذلك وللاصفهانية مثل ذلك وللعنابي والمعاجر المدهشة والستور المكلَّلة ويصنع بها من صنوف آلات الحديد والنحاس والزجاج ما لا يوصف . وفاكهة المرية يقصر عنها الوصف حسنًا وواديها طولهُ اربعون ميلًا في مثلها كلها بساتين بهجة وجنات نضرة وانهار مطردة وطيور مغردة. وقيل لم يكن في بلاد الاندلس اكثر مالًا من اهلها ولا اعظم منهم متاجر وذخائر وكان بها من الحمامات والفنادق نحو الالف ولجودة ارضها قيل كانما غربلت من تراب . واشتهرت شنترة بجودة ارضها وحسن غرسها. قال ابن اليسع ان التفاح فيها دور كل واحدة ثلثة اشبار واكثر وقال نقلًا عن ابي عبد الله الباكوري وكان ثقة ان رجلًا من اهل شنترة اهدى الى المعتمد بن عباد اربعًا من التفاح ما يقلُّ الحامل على راسهِ غيرها دور كل واحدة خمسة اشبار . وذكر هذا الرجل بحضرة ابن عباد ان المعتاد عندهم اقل من هذا فاذا ارادوا ان يجيء بهذا العظم

وهذا القدر قطعوا اصلها وابقوا منهُ عشرًا واقل وجعلوا تحتها دعامات من الخشب . وكان بجوار المرية توت كثير وبها حرير وقرمز. وكانت مرسية تُسمَّى البستان لكثرة جنانها والورق يعمل بشاطبة من اعمال بلنسية . وبالاجمال كان اهل الاندلس خبيرين باستعمال الاطياب والعقاقير والافاويه وباستخراج الحجارة الكريمة والمعادن فكانوا يستخرجون العنبر وعود الانجوج العطر الرائحة والمحلب والقسط والسنبل والجنطيانة والمرّ والكهرباء والقرمز وحجر اللازورد وحجر الجادى والبلور والياقوت الاحمر الّا انهم لصغره لم يستعملوهُ والمغناطيس وحجر الشادنة يستعملونهُ في التذهيب والذهب والفضة والنصدير والزئبق يجهز بهِ منها الى الآفاق والكبريت والتوتيا والنحاس والحديد والشب والكحل وقيل كانوا يصبغون النحاس بالتوتيا وكانوا يتجرون بالزعفران والزنجبيل ويلتقطون المرجان عن سواحلهم

فاذا تامل القارئ في كثرة هذه المواد وما ينهال منها على البلاد من سيول الثروة وضمَّ اليها نخوة العرب وعظم اقدامهم على الاعمال يتبين لهُ ان الاندلس صارت تحت يد العرب جنة العالم وتحقق صدق واصفيها والقائل فيها

وكيف لا يبهج الابصار رؤيتها … وكل روضٍ بها في الوشي صنعاء
انهارها فضةٌ والمسكُ تربتها … والخزُّ روضتها والدرُّ حصباء
وللهواء بها لطفٌ يرقُّ بهِ … من لا يرقُّ وتبدو منهُ اهواء
ليس النسيمُ الذي يهفو بها سَحَرًا … ولا انتثار لآلي الطل انداء
وانما ارج الندّ استثار بها … في ماء وردٍ فطابت منهُ ارجاء

واتقن شيء في مصنوعات الاندلسيين مبانيهم فاهل الصناعة والذوق في هذه الايام لا يزالون يقرُّون لهم بحسن المباني ايَّام كان سواهم من اهل اوروبا لا يسكن غير البيوت الحقيرة. واشهر من شاد المباني الباذخة الخليفة الناصر اكبر سلاطين بني امية واعظمهم شأنًا وخطرًا وقد صدق عليهِ قول من قال

وما زلت اسمع ان الملو … ك تبني على قدر اخطارها

وكان الناصر كلفًا بعمارة الارض واقامة معالمها وانبساط مجاهلها واستجلابها من ابعد مقامها وتخليد الآثار الدالة على قوة الملك . واستتام السلم والعدل في ايامهِ واتسع نطاق الحضارة وامتدَّ العمران وراجت سوق الزراعة والتجارة ففاضت على الاندلس ينابيع النعم واحدقت بها مجاري الثروة فكانت جبايتها سنة آلاف الف دينار سنويًّا وكان عدد مدنها ثمانين مدينة كبيرة وثلاث مئة مدينة صغيرة وعدد قراها ومزارعها اثني عشر الف قرية ومزرعة على ضفتي النهر الاكبر. وكان بمدينة قرطبة وحدها مئتان وستون الف دار والف وست مئة مسجد وتسع مئة حمام والف الف نسمة . وقال ابن سعيد حسبما ذكرهُ الشقندي ان العمارة اتصلت في مباني قرطبة والزهراء والزاهرة بحيث انهُ كان يمشي فيها لضوء السرج الممتدَّة عشرة اميال انتهى. واشهر ما بناهُ الناصر مدينة الزهراء اعجوبة زمانها وفريدة

هذه الايام لو بقيت وبها فاقت قرطبة سائر البلدان حتى صارت في الاندلس كالراس في البدن . قال فيها بعض علماء الاندلس

باربعٍ فاقت الامصار قرطبةٌ … منهنَّ قنطرة الوادي وجامعها
هاتان ثنتان والزهراء ثالثةٌ … والعلم اعظم شيء وهو رابعها

واصل بناء الزهراء على ما رواهُ بعض مؤرخي العرب والافرنج انهُ كان للناصر جارية تُسمَّى الزهراء وكان يحبها حبًّا شديدًا فطلبت منهُ ان يبني مدينة باسمها تكون خاصَّة لها فبنى اولًا قصر الزهراء الشهير ثم بنى الزهراء حولهُ على بعد ما بين اربعة وخمسة اميال من قرطبة والى الشمال منها تحت جبل يُسمَّى جبل العروس وقطع اشجار الجبل وغرسهُ تينًا ولوزًا ولم يكن منظر احسن من منظر الزهراء ولا سيما في زمان الازهار وتفتح الاشجار . وكان طولها على قول ابن خلكان ٢٧٠٠ ذراع من الشرق الى الغرب وعرضها ١٥٠٠ ذراع من الشمال الى الجنوب. ونصب فيها اربعة آلاف وثلاث مئة سارية من الرخام النفيس وجعل لها اكثر من خمسة عشر الف باب ملبسة بالحديد والنحاس المموَّه . وقال ابن حيان نقلًا عن ابن دحون الفقيه عن مسلمة بن عبد الله العريف المهندس العربي الشهير «وكان مبلغ ما ينفق في الزهراء كل يوم من الصخر المنحوت المجبور المعدَّل ستة الاف صخرة سوى الصخر المتصرف في التبليط فانهُ لم يدخل في هذا العدد. وكان يخدم في الزهراء كل يوم الف واربع مئة بغل وقيل اكثر منها اربع مئة زوامل للناصر لدين الله ومن دواب الاكرية الراتبة للخدمة الف بغل وكان يرد الزهراء من الجير والجص في كل ثالث من الايام الف ومئة حمل» وقدَّر بعضهم النفقة فيها كل عام بثلث مئة الف دينار مدة خمس وعشرين عامًا وبقي بناؤها اربعين عامًا . اما رخامها ورخام السواري فبعث عرفاء بنائهِ الى سائر الآفاق يجلبونه لهُ فجلبوا الابيض والجزع من الاندلس والوردي والاخضر من افريقية من اسفاقس وقرطاجنة . ونصب فيها حوضًا منقوشًا مذهبًا غريب الشكل غالي القيمة جلبهُ اليهِ احمد اليوناني من القسطنطينية وحوضًا صغيرًا اخضر منقوشًا بتماثيل الانسان جلبهُ من الشام وقالوا انهُ لا قيمة لهُ لفرط غرابتهِ وجمالهِ قال المقري

ونصبهُ الناصر في بيت المنام في مجلسهِ الشرقي المعروف بالمؤنس وجعل عليهِ اثني عشر تمثالًا من الذهب الاحمر مرصعة بالدر النفيس الغالي مما عمل بدار الصناعة بقرطبة صورة اسد الى جانبهِ غزال الى جانبهِ تمساح وفيما يقابلهُ ثعبان وعقاب وفيل وفي المجنبتين حمامة وشاهين وطاووس ودجاجة وديك وحداة ونسر وكل ذلك من ذهب مرصع بالجوهر النفيس ويخرج الماء من افواهها . انتهى

ستأتي البقية

رأينا في جريدة مصر رسالة مفادها ان الوقائع المصرية اقدم من حديقة الاخبار السورية بثلاثين سنة

الزيتون

خلاصة رسالة نشرتها حكومة زيلندا الجديدة في زراعة الزيتون حسبما هي جارية على وجه الاتقان في ملكنا من اعمال ايطاليا

الارض المناسبة له . اكثر الاراضي مناسبةً الزيتون الدلغانية الرملية ذات التلال والهضاب المجاورة للبحر الواقعة في المنطقة المعتدلة بين ٢٢ و٤٦ درجة من العرض وعند اهل ايطاليا ان كل ارض يخصب فيها الكرم والتين والذرة يخصب فيها الزيتون . ولا يقتضي ان تكون الارض شديدة الخصب لئلاً يخرج زيتها شحمياً حاداً ولا مسطحة كثيرة الرطوبة لئلاّ تعفن وتضرّ بالجذور . وتنشيف الماء منها ضروري الى الغاية ولذلك كانت الاراضي المنحدرة احسن من السهلة لانها تنزح الماء من نفسها

كيفية زرعه . يزرع الزيتون قرامي وفسائل (مرابي) توضع اولاً في ارض منقوبة جيداً حتى تتأصّل ثم يحفر لكل غرس حفرة طولها ست اقدام وعرضها كذلك وعمقها اربع ويوضع فيها كثير من دقيق العظام والقرون والحوافر وزبل الخيل المختمر ودم البقر والغنم ويقلع الغرس بترابه ويزرع فيها والبعد بين كل غرس وآخر عشر اقدام على الاقل فينمو ويحمل في السنة السادسة او نحوها

تزبيله . تحفر حفرة حول اصل كل شجرة في الربيع ويسكب فيها زبل مائع. ومما يفيد الزيتون البوتاسا والصودا والكلس والسلكا اما البوتاسا والصودا فيحويهما الرماد واما الكلس فيحويه الحوارى واما السلكا فيحويه الرمل ولذلك كان الرماد والحوارى والرمل جزيلة الفائدة له. ومما ينفعه ايضاً الريش والصوف وقصاصة الجلود وحلاتتها التي تخرج من معامل الدباغة. ومن اخص مواد الزبل المستعملة له في ايطاليا ما يعزل من شوارع المدن وهي عندهم للدولة فتعيّن من يعزلها ويبيعها لاصحاب الاملاك فيريقونها على الارض بعد فلحها

قطافة وعصره . يقطف الزيتون من اواخر ايلول الى اوائل كانون الاول ويعصر بسحق الحبوب بالمعاصر واستخراج الزيت منها بضغط قوي ثم يغلى الجفت او يحمص ويضغط ثانية حتى لا يبقى فيه زيت اما عصر الزيتون بالمطاريف وترك العجم غير مكسور فخسارة غير قليلة لان في العجم كثيراً من الزيت

آفته . المواشي تاكل ورقه وقشر سوقه والارانب والثعالب تضرّ به والاحتراس منها سهل اما الحشرات الصغيرة فلا تضرّ به كثيراً

غلته . حسبوا ان معدل غلة الزيتون السنوية مئة الف الف ليرا انكليزية واكثرها من ايطاليا وفرانسا واسبانيا وسورية

الضبع

ذكرنا غير مرة ان الانسان ينخدع حتى من اعدل شهدائه ونزيد على ذلك ان بعض الحيوان يخادع الانسان ايضاً اما تعمّداً واما اتفاقاً بحيث لو استقربنا كل مخادعات البشر والمشاعر والحيوانات لامكننا تعليل اكثر ما جاء في اساطير الاولين عن السحر والغيلان والمردة وما اشبه . ومن الحيوانات التي توهم الانسان وتلبس عليه الضبع وذلك لانها تنتاب المقابر ليلاً وتنبش جثث الموتى وتلهمها ولها صوت اشبه بقهقهة الضحاك حتى وصفوها بالضبع الضحّاكة فاذا سمعها سامع والظلام منسدل والوهم منتبه يزعم انها غولٌ يترصّده او جنيٌّ يتعقبه او ميت بُعِث وهو يضحك به فينطلق والخوف آخذ منه كل مأخذ ويقصّ احاديثه المبنية على الوهم فتتداولها السنة الناس بين مبالغ ومغالٍ



والضبع لبونة مفترسة من الماشيات على البراثن تكثر في افريقيا واسيا وعلماء الحيوان مختلفون في مرتبتها فالاوائل منهم عدوها من طائفة السنور وهي لا توافقه الاّ في النواجذ (اقصى الاضراس) والاضراس . وعدها غيرهم تنوعاً من سنور الزباد من ذوات الجراب لجراب صغير يلي ذنبها بوهم بان الضبعان خنثى (اي ذكر وانثى معاً) وعدّها لينيوس الشهير من فصيلة الكلب والاكثر على ان بينها وبين الكلب الليكاون وبينها وبين سنور الزباد ذئب الارض

والضبع ستة قواطع ونابان وستة اضراس في كل فلك واربعة نواجذ في الفك الاعلى واثنان في الاسفل فيكون مجموع اسنانها اربعاً وثلاثين سناً وهي متينة تكسر بها عظم الثور بسهولة ولها في كل كف اربعة براثن كبراثن الكلب غير مفترة . وساقاها كثيرتا الانحناء حتى ان عجزها اوطأ كثيراً من كتفها وتقضي نهارها في الاغوار وتحتمل اشد الحر والبرد وتستنشق افسد الهواء وتاكل انتن الجيف

وجلدها سميك وشعرها قاسٍ ولها زُبرة كثيفة تمتد الى عجزها وذنبها قصيرة وسبرها بطيءٌ وصوتها جهير وهيئتها قبيحة ورائحتها كريهة ونسبتها الى الحيوان في النهام الجيف نسبة العقاب الى الطير ولو كانت سريعة العدو قوية القلب شديدة المهمة لخيف شرها اكثر من كل الوحوش والموجود منها في هذه البلاد سنجابي اللون مخطط بخطوط سود حسب الصورة المدرجة في هذه النبذة وهو اقوى انواعها ومنها نوع مرقط ونوع عارٍ وغير ذلك مما يختص وجودهُ بافريقية

وتوصف الضبع بالشراسة والجفاء ولكنها قد تدجن وتصير كالكلب تتبع صاحبها وتحميهِ. وقد وجدوا عظام الضبع في كثير من كهوف اوروبا حتى الاقطار الشديدة البرد منها ما يدل على انها عاشت فيها قبل الحادث السيلي والله اعلم

قواعد ضرورية لزرع الكرم

وضع هذه القواعد المختصرة عضوٌ من ارباب مجلس الزراعة الذي التأم هذه السنة في مسثوستس من اعمال الولايات المتحدة

افضل الاراضي لزرع الكرم الارض المكونة من انحلال صخور كلسية ذات طبقات رقيقة والاراضي الدلغانية الناشفة

يجب ان تعمل الارض بالاعتناء الكلي وان لا يوضع فيها الأ زبل مختمر جيدًا

الاعشاب البالية وجذورها الممتزجة بالتراب اذا كانت مختمرة جيدًا فهي انفع للكروم من كل انواع الزبل وتغني عنها. يختار للزرع فسول (اغصان) قوية بنت سنة وتقطع قطعًا او تدرّخ تدريجًا

اذا اشتد الحر والقيظ وجب سقي الكروم في السنة الاولى من زرعها وتغطية اصولها بقش بالٍ او ما اشبه لدفع حرارة الشمس واذا سقيتها فاسقها كثيرًا دفعةً واحدة فهو انفع من ان تسقيها قليلاً قليلاً دفعات متوالية

عندما تزرع الفسول فاقضبها ولا تُبقِ منها فوق الارض الأ برعمين (قصبتين) مهما كان عمرها وقوتها ولا تدع فيها في الصيف الاول الأ غصنًا واحدًا في كل كرمة. وازبرهُ في اوائل الشتاء حتى لا يبقى منهُ فوق الارض الأ برعمان. واترك فيها غصنين ينميان في الصيف الثاني وازبرهما في اوائل الشتاء ولا تبقِ من كلٍ منهما الأ ثلاثة براعم

اذا اثمرت الكرمة في السنة الثالثة من زرعها كما هو الغالب فلا تدع عليها من العناقيد الأ قليلاً والاحسن ان تقطف كل العناقيد حالما تظهر لان الحمل الباكر يضعفها مدى حياتها

عندما تقضب الكرمة اقطع كل ما يمكنك قطعهُ من الاغصان العتيقة لانها لا تثمر ولا تبقِ من

الجديدة الأ قليلاً حاسبًا ان كل برعم يخرج غصنًا فيهِ ثلاثة عناقيد

ان لم تقطع من الكرمة ما يكفي في الخريف ورايتها في الربيع اخذت تكبر اكثر مما يقتضي فقضّبها عند اول ظهور العناقيد وفرق الاغصان لكي يتدلدل كل عنقود وحدهُ واقطف كل العناقيد الصغيرة واربط الكرمة جيدًا لكي لا تعبث بها الريح فتكسر اغصانها

لما تكبر الكرمة حتى يصير في الغصن ثلاث اوراق امام العنقود الاخير مما يلي الراس فاقطع كل الاغصان التي تصير كذلك لانها لا تحمل في السنة التالية ولا تبقِ في الكرمة الأ الاغصان المعدّة للحمل

لا تنزع ورق الاغصان الحاملة لانهُ اذا نزعت الاوراق يتلون العنب ولكن لا ينضج جيدًا

اذا اردت حفظ العنب الى الشتاء فاقطفهُ حالما ينضج ونشفهُ في الشمس ولفهُ بنشارة الخشب وضعهُ في وعاء من خشب او خزف فيهِ نشارة الخشب وليكن العنب طبقات منضدة وبين كل طبقة واخرى طبقة من النشارة وهكذا حتى يمتلئ الوعاء وضعهُ في ابرد مكان عندك الى حين الحاجة

فوائد مجرَّبة

من قلم جناب جرجس افندي طنوس عون الصيدلاني مؤلف كتاب الدر المكنون في الصنائع والفنون

تحنيس التوتيا

ضع قمحة من كبريتات النحاس مسحوقًا في كوبة ماء مقطر واضف اليها نقطتين من الحامض التريك النقي وحرك المزيج بقضيب زجاج الى ان يتم ذوبان الكبريتات. ثم خذ رقاقة توتيا نقية ونظفها جيدًا وغطسها في السائل فتكتسي حالاً قشرة نحاسية

رسوب الرصاص بالتوتيا او شجرة زحل

ضع اربعة دراهم من مسحوق خلات الرصاص في كوبة ماء مقطر واضف اليها عشر نقط من الحامض التريك وحرك. ثم خذ قطعة خشب او فلين مساحتها كافية لتغطي الاناء الموضوع فيهِ المزيج واثقبها وخذ رقاقة توتيا نظيفة وعلقها بخيط بالخشبة وغطها بالسائل بنوع انها لا تمس قعر الاناء ولا جدرانهُ واترك الوعاء في محل منفرد حيث لا يمسهُ احد فعمًا قليل يرسب الرصاص على التوتيا فالك عند ذلك ما يسمونهُ شجرة زحل

واذا ذوبت عشر قمحات من البزموث في قدر كافٍ من الحامض التريك واضفت كوبة ماء مقطر وغطست بالسائل رقاقة نحاس نظيفة يتحول البزموث الى مسحوق معدني لامع

واذا ذوبت في ماء مقطر في وعاء كالسابق اربعة عشر كرامًا من موربات القصدير واضفت اليهِ عشر نقط من الحامض التريك وادخلت في الاناء قضيبًا من توتيا وتركتهُ مدة يتحول القصدير الى مسحوق معدني لامع

واذا ذوبت جزءا من نيترات الفضة في ماء مقطر واضفت اليه جزءا من نيترات الزيبق محلولاً في اربعة اجزاء ماء ترسب الفضة بهيئة نبات متشعب وهذا ما يسمونه شجرة ديانا

واذا غطست رقاقة نحاس مصقول في محلول نيترات الفضة تحول الفضة حالاً وترسب وهذه اجود طريقة لاستخلاص الفضة مما يخالطها كالنحاس وما اشبه

تمويه النحاس الاصفر بالبلاتين

ذوّب كلورور البلاتين في اثير كبريتيك وغط خرقة نظيفة بالمذوب وافرك بها قطعة نحاس اصفر بغاية النظافة فتكتسي حالاً غشاء ابيض لامعاً يقيها من التأكسد (الصدإ)

تبييض النحاس الاصفر

خذ قدراً من النحاس المبيض جيداً وضع فيه ما تريد تبييضه ورقاق قصدير صغيرة واسكب فوقها من مذوب ثاني طرطرات البوتاس سخناً ما يكفي لغمرها واغلها على النار ٧ او ٨ ساعات واترك المزيج الى ان يبرد فلك المطلوب

اذا اضيف بضع نقط من مذوب كبريتات الحديد الى محلول كلورور الذهب يرسب راسب اصفر هو الذهب النقي فيغسل من مرشحه ويحفظ

واذا غطست رقاقة نحاس مصقولة في محلول نترات الزيبق يحول هذا الاخير ويغشاها. خذ عند ذاك ورقة ذهب رقيقة والصقها فوق الزيبق وعرّضها للحرارة فيتصاعد الزيبق ويبقى الذهب ملتصقاً بالنحاس

تنقية النحاس الاحمر

خذ برادة نحاس وذوبها في الحامض النتريك ومد المذوب بماء وغطس فيه قضيب حديد فيرسب النحاس. ضع الراسب في بوتقة بعد غسله واصهرهُ على النار فلك النحاس الخالص. وهكذا اذا سخنت كربونات النحاس وصهرته في بوتقة

فائدة للمورقين (المكلسين)

اسكب على كلس جيد ماء يكفي لاطفائه فقط واتركهُ حتى ينشف ثم انخله واعجنه بزيت السمك وورّق به البرك او الحيطان المعرضة للمطر او ما كان منها تحت الماء فتقيها من الرطوبة زمناً طويلاً. لا بل تصير بصلابة الحجر وتبقى هكذا

فائدة للسمّانة

لا يخفى ان السمن اذا طال زمانه يزنخ اي يصير طعمهُ مقرفاً ورائحته كريهة فلازالة هذا الطعم وهذه الرائحة ذوب من ٢٥ الى ٣٠ قمحة كلورور الكلس لكل اقة من السمن في ماء كافٍ واخفق السمن خفقاً مستديماً برهةً من الزمان واتركهُ ساعة او ساعتين ثم ارق عنه الماء واخفقه ثانيةً بماء. فمهما كان السمن زنخاً يصطلح وتصطلح به ايضاً رائحة السمن المحضر حديثاً

فائدة للنجّارين

الكوما لاكا البيضاء تذوب في ماء سخن مذاباً فيه قليل من البوتاسا او الصودا الكاوية

حشرات الراس والبدن ودواؤها

ذكرنا في ما سلف شيئاً عما يعيش في جوف الانسان من الحشرات واستوفينا الكلام في ما كان منها شائعاً في هذه البلاد ومرادنا الآن ان نتكلم عما يسكن ظاهر الجسد ونحصر بحثنا في ثلاثة وهي القمل وقراد الجرب ودود حب الصبا معتمدين على كتاب الباثولوجية للعالم الشهير الدكتور فان ديك وغيره من الكتب المعوّل عليها وكنّا نغض الطرف عن هذا الموضوع لولا علمنا ان طالب الفائدة لا يعبأ بموارده بل لا بد دون الشهد من ابر النحل في كثير من المباحث الطبية

القمل. لقد سخر الله الحيوانات لخدمة بعضها وسلط قويها على ضعيفها وضعيفها على قويها فصار الحوت الهائل يلتهم صغار السمك الوفاً الوفاً والبعوضة الصغيرة تدمي مقلة الاسد وتذيقة الموت صنوفاً. ومن غريب هذا الكون العظيم ان لكل حيوان حيواناً يقتات منه وان قصرت عين البشر عن رؤيته حتى قال بعضهم ان البرغوث يقتات من دم الانسان وللبرغوث برغوث آخر يقتات من دمه ولبرغوث البرغوث برغوث آخر يقتات من دمه وهلم جراً مما لا يستوفى ذكرهُ هنا. واخص ما يغتذي من



قمل الراس ١ ٢ صوابة وبيوضها

جسد الانسان القمل وله خمسة اشكال اخصها قمل الراس وقمل البدن اما قمل الراس فقلما يوجد من لم يرهُ والمعروف عنه علمياً ان اناثه اكبر من ذكوره واكثر منها عدداً وتبيض صئباناً تلصقها بالشعر والصئبان اكياس للبيض وفي الصوابة الواحدة عدد غفير من البيوض. وتنقس الصئبان

في ستة ايام وتبيض بعد فقسها بثمانية عشر يومًا والقملة الواحدة تبيض خمسين صوابة. ترى في الشكل الاول صورة قملة مكبرة وفي الشكل الثاني صورة صوابة مكبرةً ايضًا والحرف ب يدل على الشعرة والحرفان اا على البيوض داخل الصوَّابة والحروف ت ت ت ت على الكيس الذي هو قشرة الصوَّابة

دواؤُهُ النظافة وتسريح الشعر دائمًا والدهن بقليل من مراهم الزئبق (واجودها مرهم الراسب الابيض) او بقليل من زيت البترول (الكاز) او الحامض الكربوليك او مرهم الكبريت او الزيوت العطرية او الكحول . وان كثر جدًّا وجب حلق الشعر ولطخ الراس بمحلول بي كلوريد الزئبق (السليماني) . اما الصئبان فتذوب بالكحول وبالحامض الخليك المخفف ثم تزال بالغسل . ولا بد من تكرار العلاج حتى يستأصل القمل وصئبانهُ لانهُ قد يختفي تحت قشرة الراس

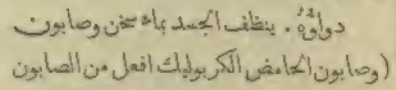


قمل ٣ البدن قمل العانة

اما قمل البدن فاكبر من قمل الراس ومؤَخرهُ اقصر وبطنهُ اعرض وهو يختفي في مغابن الثياب وعند ما يدبُّ على الجلد ليغتذي منهُ يحدث فيهِ هيجانًا واكلانًا شديدًا . وقد يكثر في بعض الاحيان حتى يتعذر قطعهُ . قيل ان رجلًا ابتلي بهِ وهو نظيف البدن والثياب فكثر فيهِ حتى كاد يذهب بعقلهِ من شدة ما نالهُ منهُ وكان اذا لبس ثوبًا نظيفًا امتلأ قملًا في اربع وعشرين ساعةً ولدى الفحص وجدوا في جسدهِ ذبابات عديدة فيها كثير من الصئبان فلم ينتفع بالاستحمام ولا بالوضعيات الاعتيادية حتى شرب يوديد البوتاسيوم والحامض الهيدروسيانيك فصار جلدهُ غير صالح لتربيتهِ . ولا يقطع القمل من الملابس الَّا بغليانها او بكيها بمكواة حرارتها ١٥٠° او ١٦٠° . والشكل الثالث صورة قملة مكبرة من قمل البدن . ومن قمل البدن قمل آخر اقصر منهُ ولا فاصل بين صدرهِ وبطنهِ ويعيش في كل البدن لاسيما العانة ويلتصق بالشعر التصاقًا شديدًا حتى يعسر نزعهُ والشكل الرابع صورتهُ مكبرة ودواؤُهُ النظافة ودهن الاماكن المصابة بهِ بقليل من مرهم الزئبق او زيت البترول او الحامض الكربوليك او مرهم الكبريت او الزيوت العطرية

قراد الجرب . الجرب داءٌ معروف وسببهُ حيوان صغير طول انثاهُ ما بين $\frac{1}{7}$ و $\frac{1}{4}$ الخط وعرضها ما بين $\frac{1}{10}$ و $\frac{1}{6}$ الخط وذكرهُ اصغر من ذلك والشكل الخامس صورة الذكر والسادس صورة الانثى وكلاهما مكبر كثيرًا . وعند ما تحمل الانثى تغور في البشرة الى الطبقات الغائرة وتغتذي هنالك وتبيض كل يوم بيضة وهي متقدمة في سيرها الغائر الى ان يبلغ عدد بيضها اربع عشرة فتموت والبيضة الاقرب الى سطح الجسد تنقس اولًا وتخرج الى خارج طالبة زوجًا او زوجةً ثم تتبعها التي بعدها وهكذا الى آخرهِ

دواؤُهُ . ينظف الجسد بماء سخن وصابون (وصابون الحامض الكربوليك افعل من الصابون الاعتيادي) ثم يدهن بمرهم الحامض الكربوليك او بمحلولهِ او بمرهم الكبريت (مع تناول الكبريت شربًا) او بزيت البترول ويكرر ذلك مرارًا عديدة حتى يكمل الشفاء



٦ انثى قراد الجرب

دودة حب الصبا . اذا انسدت فوهة الغديدات الدهنية تجتمع فيها المادة الدهنية وتظهر الفوهة نقطةً سوداء على الوجه واذا عصرت خرجت منها المادة الدهنية على شكل دودة بيضاء وكثيرًا ما يكون فيها دودة حقيقية شكلها كالشكل السابع وهو مكبر عن الحقيقة مرارًا كثيرة وليس لهذه الدودة اعراض مزعجة . اما اذا حدث منها التهاب فيعالج معالجة حب الصبا

حب الصبا ودواؤُهُ

تقدم ذكر سببهِ في آخر المقالة السابقة وهو على ثلاث درجات الدرجة الاولى انسداد الغديدات والاجربة الدهنية قبل التهابها واكثر حدوثهِ في الصبا اوان البلوغ ويصيب اصحاب المزاج اللمفاوي اكثر من غيرهم وقد يتهيج بعسر الهضم او يزيد بهِ ودواؤُهُ حينئذٍ ان تعصر الغديدات وتخرج منها المادة الدهنية ثم تدهن بمحلول بي كلوريد الزئبق الخفيف وتغسل بالماء الحار تكرارًا

٧ دودة حب الصبا

الدرجة الثانية درجة احمرار الحبوب وهي تصيب الانف لاسيما في السكيرين والدواء الامتناع

عن شرب المسكرات واصلاحُ الهضم

الدرجة الثالثة درجة تصلب الحبوب. والدواء مراعاة صحة المصاب من كل وجهٍ. اما العلاج الموضعي فالغسل والدهن بالغسولات الكبريتية. والشائع ان الغسل بماء كولونيا يفيد كل انواع حب الصبا ولا يستغنى عن الطبيب في الدرجة الاخيرة. انتهى ملخصًا من كتاب الپاثولوجية للدكتور فان ديك

وحدة الانسان

لجناب الفاضل الدكتور بشاره افندي زلزل

بقي علينا ان نبحث في هل الجنس البشري واحد او اكثر وهي مسئلة وقع عليها الخلاف كثيرًا بين العلماء ففريق منهم يذهبون الى انهُ واحدٌ فقط بناء على أنَّ ما يرى من الفرق بين اصنافهِ كبياض البشرة او سوادها وشم الانف او فطسهِ وسبط الشعر او جعدهِ ليس الَّا اعراضًا لازمة بسبب امرٍ خارجي حاصل من اختلاف الاقاليم والمعيشة وفعل اشعة الشمس وغيرها . فاصناف البشر عندهم هي الانواع الداخلة في جنس الانسان او هو نوعها الاعلى. وهذا هو الحق والصواب. وفريق يضادون هذه الحقيقة لانهم يعتبرون الاعراض المذكورة من الاشياء الجوهرية المقومة للجنس . ويقولون انها نشأت مع تلك الاصناف في زمانٍ لا يعلم بدؤُهُ. فاصناف البشر عندهم اجناسٌ كثيرة كلٌّ منها قائم بذاتهِ. وقولهم هذا يفضي الى ان جميع اصناف البشر لم تتسلسل من الجدَّين الاولين اعني بهما آدم وحواء وانهُ وجد قبل آدم بشر كما قال لاپاير يروهو ضلال كما يتضح مما يأتي

هذه المسئلة من المسائل العلمية فيجب ان نبحث عنها في القسم المختص بالانسان من التاريخ الطبيعي . ولا تثبت حقيقتها من علم التاريخ لانهُ لا يصل الى الوقت الذي نشأت فيهِ اصول اصناف البشر ولكن تثبت بقياس الاستقراء وبرهان التجربة والعيان

اذا نظرنا الى النبات والحيوان نرى في النوع الواحد منها فروعًا نشأت من اصل واحدٍ وهي تختلف عن اصلها بخصائص ثانوية وربما نشأ عن هذه الفروع فروع اخر تختلف اختلافًا عرضيًّا عما نشأت منهُ وقد اصطلح علماء التاريخ الطبيعي على تسمية فروع الفروع بالتنوعات وهي بمنزلة النوع السافل عند المنطقيين وفروع الاصل بالانواع وهي بمنزلة النوع الاوسط والاصول بالاجناس وهي بمنزلة نوع الانواع . فاذا اخذنا الورد مثالاً لذلك نرى ان العليق نوعهُ والنسرين والجوري والشهري وغيرها تنوعاتٌ لهُ وجنسهُ او نوعهُ الاعلى الورد الذي لا يمكن ان يتداخل بغيرهِ ولا يتاتى لاحد ولو مهما كان جاهلاً ان يقول عن نوع من انواعهِ انهُ من جنس آخر او جنس قائم بذاتهِ . ولا يخفى ان الكلب جنس يشتمل على انواع وتنوعات عديدة كالجعاري والزغاري وكلب السوق والدانوي والسلوقي وكلب الملك شارل وغيرها كثيرٌ جدًّا فربما بلغت انواعهُ ١٥٠ نوعًا وكلها يفرق

بعضها عن بعض بحسب الظاهر فروقات كثيرة من جهة اللون والقد والبناء والطبائع وغيرها ولكنها جميعها تتفق بالخواص الجوهرية المقومة للجنس فكلها كلاب حتى ان الجاهل ببعض انواعها اذا رآها اول مرةٍ لا يشكُّ بذلك. وهذا الامر هو عين ما يرى في البشر فالصقلبيُّ والساميُّ والصينيُّ والهوتنتوتي انما هي تنوعات لهذه الانواع الثلثة الابيض والمغولي والزنجي وكلها يشملها جنس واحد وهو الانسان كما وضحناهُ قبلاً باجلى بيان

وكما انهُ لا يلزم من اختلاف اصناف البشر ان يكون جنسهم اكثر من واحد كذلك لا يلزم من عظم الفرق بينهم ان يكون اكثر من واحد فانَّا اذا نظرنا الى حيوانات من نوع واحد نرى بينها فرقًا اعظم مما نرى بين الزنجي والابيض اللذين هما طرفا السلسلة البشرية . ولما كان المقام لا يحتمل بيان كل الفروقات التي في نوع واحد من الحيوان ومقابلتها بالفروقات التي بين اصناف البشر اقتصرنا على ذكر طرف مما تهمُّ معرفتهُ منها لاثبات الحكم الذي قررناهُ آنفًا كاللون الذي هو اول ما يقع النظر عليهِ . فهو في الحيوان اعظم تنوعًا وابعد تفاوتًا مما في الانسان فالوان الخيل مثلاً عديدة من ادهم واشهب وكميت واصهب واشقر واحمر وارقط الى غير ذلك مما لا تراهُ في الانسان. وقد عرف الآن ان جلد الزنجي لا يفرق في بنائهِ عن جلد الابيض الَّا بكون طبقاتهِ اسمك ولكنهُ يحتوي فيهما كليهما على شبكة مخاطية موضوعة بين الادمة والبشرة اللتين يتالف منهما. وهذه الشبكة مؤلفة من حويبات لونها في ذوي الحنطة اسمر باهت وفي ذوي الكمدة اسمر وفي الزنج اسود مسمرٌ وقد تاكدوا ان مفرزها الملوّن تؤثّر فيهِ المؤثرات الخارجية كحرارة الشمس فتغير لونهُ ولذلك يسمرُّ لون من تعرَّض للشمس من البيض ومثل اللون الشعر فانهُ مع كل تنوعهِ في البشر من كثٍّ ومنسدر وسبط وجعد مفلفل وخمام فليس اعظم من تنوع الصوف في اصناف الغنم . ومثلهُ القد وهيئة الوجه فانهما يختلفان بين اصناف الخيل اكثر مما يختلفان بين اصناف البشر. لا بل في الحيوانات اختلافات لا مثيل لها البتة في الانسان فمن البقر ضرب ينسب الى بياستينو يختلف عن سائر اصنافهِ بان لهُ خلفًا وفقرة زائدين والخنزير الافريقي يختلف عن الانكليزي بان لهُ ٤٤ فقرة وللانكليزي ٤٥ ولا يخرج صنف من البشر عن نظام بناء جنسهِ

وزد على ما تقدَّم ان الاجناس منفصلة بعضها عن بعض بواسطة ناموس عام لا يؤْذن بتداخلها فاستخرجوا من ذلك حكمًا بهِ يميزون الصنف من الجنس وهو انهُ اذا تزاوج فردان ليسا من صنف واحد فان كان نتاجها عقيمًا فهو نغل وابواهُ فردان من جنسين كلٌّ منهما قائم بذاتهِ واذا كان ملقحًا فهو خلط وابواهُ من صنفين يشملهما جنس واحد . وهذا الامر عام في الحيوان والنبات . والمزاوجة بين افرادها اما ان تكون بين افراد متفقة صنفًا وجنسًا وليس لهذه دخل في كلامنا او بين افراد مختلفة صنفًا ومتفقة جنسًا او بين افراد مختلفة صنفًا وجنسًا

اما المزاوجة بين افراد مختلفة صنفًا ومتفقة جنسًا فاما ان تكون طبيعية وهي كثيرة جدًّا او صناعية وقد تحققوا على كلتا الحالين ان نتاجها يكون خلطًا ملقحًا بل ربما زادت فيه قوة الالقاح ولم يتوقع للعلماء معرفة ذلك قبل ان عرفهُ (لينيوس) السويدي امام العلماء الطبيعيين الذي لحظهُ في الخزام الملتهب عالمًا ان اصلهُ الخزام البسيط . ومثل الخزام البسيط في النبات كلب السوق في الحيوان فان كلاًّ منهما صنف تنوّع من نوعهِ الاعلى وقوة الالقاح فيهما لم تنقص عما هي في اصليهما بل زادت . واكد ذلك دوجنسنوس اذ قال ان الخنازير الانكليزية التي جلبت الى جنوبي فرانسا فانقطع نسلها عادت الى التوليد بمخالطتها الخنازير البادية الاصغر منها قدًّا والمختلفة عنها صنفًا

واما المزاوجة بين افراد مختلفة صنفًا وجنسًا فان صحت فلا تنتج الاَّ نغولاً عقيمة في النبات والحيوان وهي ايضًا اما طبيعية او صناعية . فالطبيعية نادرة جدًّا في النبات حتى قال دوكاسن انها لا تنيف عن العشرين مثالاً وهذا بالنسبة الى الاخلاط كحبة الرمل الى الكثيب الكبير . واندر في الحيوان فانهُ لم يشاهد لها مثال قط في الحيوانات اللبونة والاسماك وربما وجد لها مثال في رتبة الفراخ من الطيور. والصناعية تقتضي اشدّ الحرص والانتباه لئلاَّ تفسد كما اوضح ذلك (نودن) بتلقيحهِ راسًا من الخشخاش المنوم بغيرهِ من جنس مختلف عن جنسهِ فلم يجد فيهِ الا ست بزرات كاملة والبقية مجهضة مع ان في راس الخشخاش نحو الفي بزرة عادةً . ولو كرر الالقاح بعد ذلك لانتهى اخيرًا الى العقم لامحالة . فالعقم ناموس عام في الحيوان والنبات وهو بمنزلة الجاذبية بين الاجرام ولولاهُ لم يبقَ سبيل لحفظ نظام اجناسها كما ان الجاذبية لو بطلت من بين الاجرام لزال نظامها وبطلت هيئة الافلاك

فثبت مما تقدم انهُ اذا اتحدت الافراد في الجنس كان نتاجها ولودًا ولو اختلفت صنفًا وان اختلفت فيهِ كان عقيمًا ومن النظر الى مخالطة اصناف البشر بعضها لبعض يتضح جليًّا ان العقم ليس من شانها بل ان قوة التولد تزيد في انسالهم بقدر ما يتباعد الافراد في اصنافهم ويؤيد ذلك ما رواهُ (ليفاليانت) وهو ان المراة الهوتنتوتية اذا تزوجت برجل من قومها لا تلد اكثر من ثلثة اولاد او اربعة واما اذ اقترنت بزنجي فتلد ثلاثة اضعاف هذا العدد واذا تزوجت برجل ابيض تلد اكثر من هذا. ولا يخفى ان دم البيض قد امتزج بدم جميع اصناف البشر منذ اكتشاف اميركا ودم العبيد امتزج بدم جميع الاصناف التي كانت تسترقهم ولم يزالوا فنتج من ذلك الاخلاط الذين يتالف منهم جزء من ثمانين من سكان الارض كما بينهُ (اومَاليوس هالوي) وذلك كلهُ يدل على ان البشر من جنس واحد ولو كانوا اجناسًا كثيرة لوجب ان يكون الخلاسيون نغولاً لتولدهم من الزنج والبيض والحال ان الخلاسيين غير نغول لانهم غير عقام فهم اخلاطٌ يتوالدون ويولدون. وقد اتضح ان النتاج الخلطي من شؤون النوع وليس من شؤون الجنس فثبت اذًا كون اصناف البشر الابيض والاسود وما بينهما انواعًا جنسها الانسان او هو نوعها الاعلى وليس كلٌّ منها جنسًا قائمًا بذاتهِ اه

الوعد والعهد

من قلم جناب المعلم يوحنا افندي دخيل

الوعد يقوم بتصريح الواعد بما في نفسهِ مبينًا عين ما يريد تبيينهُ مجرّدًا عن التمويه والتاويل . وعليهِ يتقيّد الواعد بما يعلم ان الموعود تناولهُ عنهُ من المعاني اعني اننا في الوعد نضطر ان نفي بما اوقعناهُ في نفس الموعود عمدًا سواءٌ كان بالكلام او بالاشارة او بالايماء او بالكتابة او ما جرى مجراها فان من كان في مبيعٍ عام واومأ براسهِ للدلال قاصدًا بذلك الايماء الدلالة على ما خطر لهُ من الامور فانهُ لامحالة يتقيد بذلك الايماء كما يتقيّد بالكلام. وبالاجمال مهما كان الاسلوب فان احدثنا بارادتنا توقعًا في نفوس الآخرين تقيدنا بهِ بحسب ما يقتضيهِ المقام. غير انهُ يستثنى من ذلك بعض المواعيد التي ولو تمَّ الوعد بها لا يتقيّد باتمامها وهي اولاً ما يصبح انجازهُ مستحيلاً فاننا لا نتقيد بانجازهِ واما اذا علمنا بذلك قبل الوعد ثم وعدنا ارتكبنا جناية الكذب والغش وترتب علينا ارضاء من وعدناهُ بما يمكن ان نعوض بهِ عنهُ . ثانيًا ما يصبح انجازهُ مغايرًا للناموس فلا نتقيد بانجاز ما تركهُ فرضٌ علينا غير انا اذا كنا نعلم ذلك او كان يمكننا ان نعلمهُ قبلما نعد ولم يكن الموعود عالمًا اياهُ نكون قد ارتكبنا جناية الكذب والغش ويترتب علينا ارضاؤهُ بما في طاقتنا واما اذا كان يعلمهُ فاننا لا نتقيد بشيءٍ منهُ . كما لو فرضنا ان رجلاً واعد سارقًا على ارتكاب السرقة ثم ابى فيترتب عليهِ ان يعطل بوعدهِ ولا يتقيد بان يدفع للسارق مبلغ ما كان يمكنهُ ان يربحهُ من السرقة . ثالثًا ما لا يستنتج منهُ انَّا اردنا ايقاعهُ في نفس الموعود فلو فرض ان زيدًا اخبر عُبيدًا بانهُ سيعطي عمرًا كتابًا واوصى عُبيدًا ان لا يخبر عمرًا بذلك ثم اخبرهُ بدون علم زيد او بدون ارادتهِ فلا يتقيد زيد اذ ذاك بانجاز وعدهِ . واما اذا اراد زيد ان عبيدًا يعلن ذلك لعمرو فانهُ يتقيد بانجازهِ كما لو اخبرهُ بهِ نفسهُ . رابعًا ما يظهر فساد شرطهِ في المستقبل كما لو وعد رجلٌ رجلاً محتاجًا بصدقةٍ بشرط كون ما قالهُ لهُ المحتاج عن حالهِ صدقًا ثم ظهر فيما بعد ان كل ما قالهُ المحتاج لهُ عن حالهِ كان كذبًا فلا يتقيد الواعد بانجاز وعدهِ لهُ . هذه اغلب انواع الوعود التي لا يتقيد الواعد بانجازها فلا ينبغي لاحدٍ ان يعدَ الاَّ عن رضًى لانهُ اذا وعد فلا محالة يتقيد بوعدهِ حتى ينجزهُ او يتخلص منهُ ادبيًا . فاذًا ينبغي ان نتيقظ جدًّا لوعودنا ولا نعد الاَّ بعد التروي وارى انهُ لقانون عام وقاعدة مطردة ان من هو اكثر تيقظًا لوعدهِ هو اصدق بانجازهِ

اما العهد فليس الاَّ وعدًا يجري بمبادلة اي ان كلاًّ من الفريقين يعد بناءً على وعد الآخر فكانهُ وعد مركّب وتصدق عليهِ جميع احكام الوعد من تقيدية وغير تقيدية . وما الفرق بينهما الاَّ ان في العهد يضاف شرط تقيدي بهِ تحدَّد واجبات الطرفين وتبين اوضح تبيين. وما دام الطرف الواحد

محافظًا على وعدهِ يلتزم الطرف الآخر ان يحافظ عليهِ ايضًا واما اذا اخل احد الطرفين بما عليهِ فيكون الطرف الآخر لعدم محافظة من عاهدهُ على شروط المعاهدة حرًّا بريًّا وغير مقيَّد بحفظ ما تعهَّد بهِ . والطرف الذي يخل اولاً بالعهد يضطر اعتياديًّا ان يقوم بارضاء الطرف الآخر. ويستثنى من ذلك ما يستحق الذكر وهي المعاهدات التي لم يضع شروطها الطرفان كما في غيرها بل شريعتهُ تعالى عزَّ وجلَّ كمعاهدة عقد الزيجة مثلاً وما يشاكلها فان مثل هذه المعاهدات لا يتبرَّر الطرف الواحد اذا اخل الطرف الآخر بعهدهِ الَّا باسباب حددتها شريعتهُ تعالى واوضحتها بجلاء . ولا يخفى ان المحافظة على الصدق كما تكون واجبة بين الافراد كذلك تكون بين الجماعات لان هؤلاء يضطرون الى المحافظة على مواعيدهم ومعاهداتهم كاولئك . والقوم المتمدنون ينبغي ان يعاملوا عديمي التمدن كمعاملة المتمدنين او كمعاملة الفرد للفرد بمحافظتهم على ما يجب عليهم حفظهُ من الوعود والعهود . فكل تصرف يغاير ما ذكرهما كانت علتهُ وغايتهُ لا يكون الَّا دنيًّا محتقرًا بمقدار ما يسهُ من الزلل . سبحان من وحدهُ لا يعروهُ نقصٌ ولا خَلَل

حنجرة صناعيَّة

لولا العادة لقضى الانسان حياتهُ بين عجب واندهاش لا ينقضي طرب نفسهِ لاكتشاف حتى تاخذهُ الحيرة لاختراع اغرب يبرز من عالم التصور الى عالم الوجود . فمن يتامل في تقدم المعارف واهلها في هذه الايام لا يسعهُ الَّا العجب مما بلغوا اليهِ من الحكمة والعظمة حتى صار بعضهم يركب متن البحار كما يركب الفارس متن الجواد وبعضهم يقلب الجبال كما يقلب الفاعل الحجر الصغير وبعضهم يحول قوات الطبيعة الى قضاء حاجاتهِ . بل صار بعضهم يتصرف في ابدان البشر كما يتصرف الخيَّاط بالاثواب او النجار بالاخشاب . ومن غريب ما وصلوا اليهِ حديثًا في فن الجراحة انهم يعوضون عن حنجرة الانسان الطبيعية بحنجرة صناعية تقوم مقامها كما تقوم الرجل الخشبية مقام الطبيعية . وكانوا قبلاً اذا اصابت الانسان آفة في حنجرتهِ فعطلتها حتى لم تعد تصلح للتنفس يفتحون لهُ ثقبًا تحتها يستطرق الى عنقهِ فيدخل الهواء منهُ اليها واما الآن فقد افلح جراح انكليزي باستئصال الحنجرة ووضع اخرى موضعها فيستطيع الانسان بها على التنفس وعلى التكلم والتطريب ايضًا . وهذه الحنجرة الصناعية بسيطة التركيب جدًّا مؤلفة من انبوبين من الفضة يدخل احدهما في الآخر . فبعد ان تستاصل الحنجرة بوضع الانبوب الواحد صاعدًا الى الحلقوم ومتزلاً في الانبوب الثاني الذي ينزل الى القصبة المستطرقة الى الرئة . وفي هذا الانبوب الثاني لسان رقيق مثل لسان المزمار يصنع من معادن او اجسام غير معدنية ويتصل بهِ لولب بحيث يمكن سحبهُ اذا اريد ابدالهُ بلسان آخر . فمتى وضعت هذه الحنجرة في عنق صاحبها واراد التكلم يخرج الهواء من رئتهِ كما يخرجهُ سائر البشر فيصيب اللسان

الذي في الانبوب السفلي فيهتزُّ ويصوت صوتًا واضحًا يقطعهُ اللسان والحلق والشفتان كلامًا . وتختلف صفة صوتهِ بحسب لسان حنجرتهِ فاذا استعمل لسانًا من فضة او نحاس او غيرهما من المعادن كان صوتهُ رنَّانًا واذا استعملهُ من غير المعادن كان لينًا . قالوا والذي تمت بهِ هذه العملية الغريبة يحسن النطق جيدًا ولا يستصعب التكلم ولا الغناء ولولا ان صوتهُ يبقى على نغمة واحدة من الارتفاع لم يقدر الانسان على تمييزهِ من الصوت الطبيعيّ . وهو لا يشكو من استعمال هذه الحنجرة الَّا الزكام الذي تعرَّض لهُ

العث

فاتنا ان ننبه قراء جريدتنا على ان هذه الدودة يبتدئ شرها من اوائل الشهر الماضي ويستغار دفع اذيتها حينئذٍ لسهولة الوصول اليها ولكن لا باس من ذكر ذلك الآن فدفع بعض الشر خير من التغاضي عنهُ كلهِ

العث على انواع متعدِّدة وقد جعلهُ علماء الحيوان طائفة مخصوصة ذات اوصاف وخصائص كثيرة نكتفي بذكر اهمها معرفةً فنقول ان من العث ما ياكل الثياب ومنهُ ما ياكل البسط ومنهُ الفرو ومنهُ الشعر ويبيض بيضهُ في شهري ايار وحزيران (ويموت سريعًا بعد ان يبيض) . فيفقس بيضهُ في خمسة عشر يومًا عن دود صغير يقرض كل ما يصل اليهِ من الثياب او الفرو او الشعر ويصنع منهُ محلاً لهُ طويلاً مدورًا كالاسطوانة ويبطنهُ بحرير ويستقرُّ فيهِ . وهو اما ان يحملهُ وينتقل بهِ من مكان الى آخر او يثبتهُ في ما يقتات بهِ من الامتعة ويكبرهُ من حين الى آخر بزيادة مواد اليهِ مما يقرضهُ من الثياب او من غيرها . وعلى ذلك يقضي الصيف كلهُ بين اثناء الثياب حتى تبلى ثم ينام في الشتاء ويصير في اوائل الربيع كدود الشرانق ويبقى كذلك نحو عشرين يومًا ثم يتحول فراشًا ذات اجنحة والوان تطلب المصابيح والانوار ليلاً حتى تزاوج . ثم تبيض في خزائن الثياب المظلمة والصناديق وحواشي البسط وطيات الستُر والاثواب المعلقة وشقوق الارض والرفوف والاثاث وفي كل مكان تامن فيهِ على بيضها فيفقس بيضها في اواخر ايار واوائل حزيران ويهش دودها الثياب كما تقدم

فاحسن زمان لابادة الزمان المذكور آنفًا تخرج فيهِ الثياب وكل ما يمكن من الاثاث وتعرَّض للهواء والشمس مدَّةً ثم تنفض جيدًا قبلما ترد الى امكنتها . والبيوت التي يكثر فيها العث تدهن شقوق ارضها ورفوفها وخزائنها بروح التربنتينا ويدخل بين ثياب الشتاء كافور او تبغ (تتن) قبلما تطوى وتوضع في الصناديق والخزائن صيفًا فياباها العث بسببها

تاريخ اشور

لجناب الاديب جميل افندي المدوّر

بسم الله الحيّ الباقي

الحمد لله الذي جعل لنا نبأ المتقدمين عبرةً وذِكرَى . ودلّنا بزوالهم على انهُ هو الباقي الذي سيعيدهم تارةً اخرى . اما بعدُ فان علم التاريخ لمن اجلّ العلوم مقدارًا . واوسعها مدارًا . بهِ تعلم الخِطَط والمالك . وسياسة الملوك والمالك . وما كان للغابرين من الشعوب والقبائل . والانساب والمنازل . والعقائد والمذاهب . والتجارات والمكاسب . والصنائع والعلوم . ما بين منطوق ومفهوم . الى غير ذلك من الفوائد الكبيرة . والمطالعات الاثيرة . ولشؤم الطالع الذي عمّ هذه الاقطار . وما توالى عليها من الحوادث والاقدار . قد طمس الجهل فيها على آثار هذا العلم الشريف . وضرب القفر على ايدي ارباب التدوين والتاليف . فمن عهد كذا من الزمان لم نجد من دوّن سِفرًا يُسفِر عن احوال ايامهِ واهلها . ولا من بحث في تواريخ الامم السالفة ونقّب عن احوالها واصلها . من نحو الاشوريين والمصريين . وغيرهم من الشعوب الغابرين . حالة كون الافرنج مثلاً قد بحثوا في ذلك البحثَ العميق . وامعنوا في التنقير والتدقيق . وقد احصوا من تلك الحقائق ما لا مزيد عليهِ لباحث . وقرّروا كثيرًا مما غرُب من الآثار والحوادث . فتراهم يرحلون في طلب الوقوف على ما في البلاد من الآثار . ويتجشمون لذلك مشقة الاسفار واقتحام الاهوال والاخطار . خلاما هنالك من صرف النفقات الجزيلة . ومعاناة الاتعاب الطويلة . حتى افضى بهم الامر الى احتفار جبال من الانقاض والاتربة . لكشف ما بقي تحتها من الآثار والاخربة . فشرحوها المطالع شرحًا واضحًا عن عيان . يظهر بهِ حال تلك الامكنة وما كان عليهِ اهلها في ذلك الزمان . وبيان واضعيها وهادميها وما وقع بين ذلك من الحِدْثان . والى اليوم ما برحوا يجدّون في البحث عما بقي مستترًا وراء ظل القِدَم وتقلبات الدهر . وكثيرًا ما نقلوا من تلك الابنية العظيمة والصخور الضخمة فحملوها على مراكب البر والبحر . بحيث لو جُمعت تلك المنقولات لكانت مدينةً كبيرةً من اعجب الابنية واسناها . قد حملت من الشرق الى الغرب فرست هنالك وان يبرح الى الابد مرساها . فقد استاثروا بمعظم ما اشتهر من مفاخر اجدادنا . وزينوا بلادهم بما دفنته الدهور من آثار بلادنا . ولا اقول الا ان تلك المآثر الجليلة . والمفاخر الاثيلة . قد اصبحت عند من يقوم بحقها ويقوّمها باثمانها . ولا يرضى لها ما رضيناه من اهمالها وهوانها . هذا واني لما رايت تقاعد ابناء الشرق عن سلوك مثل هذا السبيل . وعدم احتفالهم بما ينبغي من الجد لادراك هذا الشان الجليل . حدّثتني نفسي ان اتطاول على ما بي من القِصَر . فاجني لهم بعض ما وصلت اليهِ يدي من داني ذلك الثمر . لعلهم اذا اعجبهم الامر سموا فيهِ الى اعلى مما قصدت . فاستفيد من فضلهم بعد ذلك اكثر مما افدت . فاستصبحت بنبراس اولئك القوم الافاضل . واغترفت ما يسع مثلي اغترافهُ من سلسال تلك المناهل . والفت هذا الكتاب في تاريخ اشور وبابل . وقد جمعتهُ عن اشهر اقوال المؤلفين في هذا الاوان . مما وصلوا الى تحقيقهِ بعد شهادة الاختبار والعيان . وقسمتهُ الى قسمين احدهما جغرافيٌّ يبين الحدود والمساحات . وما يتعلق بذلك من الابنية والمدن والهياكل والساحات . والآخر تاريخيٌّ ذكرتُ فيهِ ترجمة من اشتهر من ملوكهم وعظائهم . وما اشتهرَ لهم من الفتوحات وعظائم الاعمال الى حين انقضائهم . والمامول من ارباب النقد غض الطرف عما يرون فيهِ من الخلل . والله المسؤول ان يوفقنا الى السداد هو حسبنا وعليهِ المتكل

مقدمة

قد اختلف المؤرخون في بيان اصل البابليين والاشوريين واشياء كثيرة مما يتعلق ببداءة امرهم فذهبوا في ذلك مذاهب شتى لا تتلاءم ولا تتقارب حتى توصّل الافرنج في هذا الزمان الى حلّ الكتابة المعروفة بالمسمارية وهي الحروف الاشورية فتبيّن لهم كثيرٌ مما كان المؤرخون يختلفون فيهِ من تلك الحقائق وجزموا بكثير منها عن يقين لانهم راوا حقيقتها مسطرة على جدران الابنية التي كشفوها في تلك النواحي فكانت اصدق شاهد بما كان من امر تلك الابنية وواضعيها وتواريخها الى غير ذلك مما يقرّرها باجلى وضوح . وكان كثيرٌ من متقدمي المؤرخين الذين يوصفون بالثقة والشهرة يجعلون مملكة البابليين او الكلدان نفس مملكة الاشوريين وذلك كما فعل هيرودوطس المؤرخ اليوناني المشهور حيث يقول في تاريخهِ ما نصهُ ان اشور تشتمل على كثير من المدائن الكبيرة الا ان اسمى تلك المدائن مجدًا وامنعها عزةً مدينة بابل وقد اتخذها ملوك تلك البلاد عاصمة لهم منذ خراب مدينة نينوى اه . والصحيح غير ما ذكرهُ فانهُ علم بعد البحث ان مدينة بابل كانت عاصمة للملوك ايامَ كانت نينوى عاصمة ملوك اشور وقد كان بين هاتين المدينتين قتال دائم . ويمكن ان يُستدَلّ من ذلك ان ما رواهُ عن فنون الاشوريين وتاريخهم اصالة للكلدانيين او ما رواهُ عن عوائد البابليين وعقائدهم هو للاشوريين الى غير ذلك مما يتجاذبهُ طرفا الوهم والصحة على ما ستراهُ في مواضعهِ ان شاء الله تعالى

وانما كان منشأ هذه الاختلافات على الاكثر كتّاب الفرس الذين شحنوا التاريخ بحكايات فارغة خرافية لا يوثق بها وجعلوا كتاباتهم عدة في بلاط ملوكهم فكان كل من اراد الاطلاع على شيء من اخبار هاتين المملكتين يستعين بها فينقل عنها ما ارادهُ حقيقيًا كان او غير حقيقي وتداولت هذه الحكايات الطويلة السنة العامة فزادوا عليها وحرّفوا منها حتى اصابها مع تمادي الازمنة وتكرر الايام نفس ما اصاب تلك القرون والآثار من الانقلاب والاضمحلال . وحسبك من ذلك انهم رجعوا بملك نينيب فلاصر الذي جعلوهُ نينوس سبعة قرون وبملك سموراميت امراة بلوخوس الثالث التي جعلوها سميراميس اثني عشر قرنًا وقالوا انها امراة نينوس المذكور ونسبوا اليها بناء سور بابل وهيكل بعلوس والقصرين الملكيين والحدائق المعلقة احدى العجائب ورصيفي النهر وغيرها من الاعمال الكبيرة والحروب العجيبة التي تذكر في الكلام عن بابل وسميراميس وبختنصر وغيرها . ولما قصد اكتزياس الكنيدي طبيب ارتكزرسيس منيمون الفارسي جمع تاريخ لاشور باليونانية نقل عن الكتب الفارسية التي في بلاط الملك الخرافات المذكورة وهي المتداولة بين العامة فاقتبسها كتّاب اليونان من بعدهِ وما زالوا يتداولون ذكرها ويتناقلونها هم وغيرهم من امم شتى الى عصرنا الحالي . لاجرم ان مملكتي بابل واشور هما من اقدم الممالك فخرًا ونسبةً ومن اشهرها تاريخًا واعلاها عزةً ومجدًا وقد بلغتا من العظمة والرفعة في المشرق على عهد بختنصر ما بلغت مملكة الرومان في المغرب على عهد كبراء القياصرة ونرى ايضًا ان لها تاريخًا متوغلاً في القِدَم مع قطع النظر عما يقولهُ مؤرخو الكلدان الذين يزعمون ان ملكهم بقي ما يزيد على ٤٧٣٠٠٠ سنة وذلك منذ تملّك الوروس قبل الطوفان الى سقوط داريوس واضمحلال دولتهم . وقد اشتغل كثيرون من المؤرخين بتدوين تاريخ البابليين والاشوريين او نقل شيء منهُ ولكن اختلفت فيهِ مذاهبهم على انحاء متباينة ولم يكن جهد من عني في كل عصر بتصحيح خطائهم الا عبثًا وضياعًا وربما كان تصحيح بعضهم مؤدّيًا الى خطاء آخر وادخال وهمٍ جديد . وما زالت الناس على ذلك الى ان كُشِفَت اخربة مدائن بابل واشور الكبيرة وتُوصِّل الى قراءة الكتابة الاشورية على ما اسلفنا ذكرهُ فتسنى لنا من ثمّ الوقوف على كثير مما غمض من اخبار هاتين المملكتين وايضاحهِ عن يقين جازم . ومعظم ما ورد في وصف بابل واشور وتاريخهما هو مدون في مصنفات هيرودوطس اليوناني وديودوروس الصقلي نقلاً عن اكتزياس الكنيدي المقدم ذكرهُ وبيروسوس الكلداني . والاولان قدما بابل في اواخر القرون الوثنية وكانت قد انحطت عن مجدها فوصفا ما عايناهُ من ابنيتها ولكن ليس في كلامهما ما يُعرَف بهِ اصل سكانها الاولين . على ان الاول منها

احق بالثقة من الثاني لما ستعرفهُ وهو الذي لقبها عاصمة اشور الّا انهُ لم يرد في كلامهِ شيءٌ عن نينوى ولا عن بانيها ولكنهُ اكتفى من تاريخها بقولهِ انها مبنية على عدوة دجلة . ويفهم من كلامهِ انهُ كتب تاريخًا لاشور وبابل لانهُ يقول „ ولبابل ملوك كثيرون اذكرهم في الكلام على اشور „ الّا انهُ لم يقع الينا شيءٌ من ذلك ولا عثرنا على نقل منهُ في كتب المؤرخين فلا يُدرَى هل كتب هذا التاريخ فعلاً ام كان ذلك في نفسهِ ثم لم يتأتَّ لهُ اتمامهُ . لاجرم انهُ لو كان موجودًا في ايدينا لا تسع لنا النطاق في معرفة اخبار ملوكهم وعظائمهم وفنونهم وعلومهم وعقائدهم وابنيتهم ومدنهم الى غير ذلك مما نتشوق الى معرفتهِ ونرتاح الى الوقوف عليهِ

واما الثاني فجميع كتاباتهِ او معظمها منقولةٌ عن مصنفات اكتزياس الكنيدي طبيب ملك فارس التي فقدت في جملة مصنفات قديمة ثمينة . وكان مقام اكتزياس هذا في فرسيبوليس في بلاط الملك المذكور آنفًا فجمع ما جمعهُ عن اشهر مؤرخي الفرس ولذلك يرجحهُ قومٌ على غيرهِ من المؤرخين في معرفة حقيقة تاريخ اشور . ومن تاريخهِ ما رواهُ ديودورس نقلاً عنهُ ان اول ملوك اشور نينوس وكان جبارًا ابتنى مدينةً على عدوة دجلة سماها نينوى باسمهِ تخليدًا لذكرهِ ثم نهض للفتح فجهز جيشهُ وزحف بهِ على اقاليم كثيرة فاستفتحها وضرب عليها الخراج . وبعدهُ استبدّت بالملك سميراميس زوجتهُ وكانت اول امرأةٍ ملكت في العالم وهي التي شادت سور بابل وندبت لبنائهِ ما ينيف عن الفي الف رجل . اه

واما بيروسوس فهو كلداني بابليُّ الاصل وكان كاهن بعلوس وقيل انهُ كان معاصرًا للاسكندر وهو من اشهر مؤرخي الكلدان دوَّن تاريخًا يتضمن اخبار ملوك بابل كافةً ولم يقع الينا من تاريخهِ سوى بعض روايات منثورة تداولتها السنة العامة وذكرها جماعة من المؤرخين في جملتهم يوسيفوس اليهودي واوسابيوس واكليمنضوس الاسكندري وشنسيلوس وغيرهم . وجميع ما اثبتهُ اخذهُ عن الواح قديمة كانت في عهدتهِ في جملة متعلقات الهيكل قد سطرت فيها اخبار الكون وملوك الارض قبل الطوفان وبعدهُ على ما ستراهُ في موضعهِ . وخلاصة ما قالهُ في هذا الصدد ان سكان بابل الاولين كانوا قبائل متوحشة لانظام لعيشتها ولا معارف عندها حتى ظهر اوانس وهو الهٌ على شكل انسان وسمكة معًا خرج اليهم من بحر اريترة فهذبهم وعلمهم الادب والفنون وبناء المدن والهياكل . واول ملك ولي امرهم الوروس وكان كرسيهُ في بابل وبقيت مدتهُ ٣٦٠٠٠ سنة ثم تعاقب على الملك بعدهُ تسعة ملوك من نسلهِ فساروا سيرتهُ في سن الشرائع والآداب الحديثة وآخرهم يسمى اكسيسوثروس وعلى عهدهِ انفجرت ينابيع المياه وغمرت الارض فابادت كل ذي نسمةٍ في الارض من البهائم والطيور والناس كافةً خلا الملك ومن معهُ ضمن الفلك الذي اوحى اليهِ كرونوس ان يبنيهُ . ولعل هذا هو عين الطوفان المذكور في كتب قدماء الهنود وقصتهُ اشبه بقصة الطوفان الذي ورد الخبر عنهُ في الكتاب المقدس حيث اهلك اللهُ كل حيٍّ في الارض ولم ينجُ الّا نوح وعشيرتهُ في الفلك . وذكر بيروسوس انهُ قام عقب هذه الحادثة ستة وثمانون ملكًا من الكلدان ثم قدم ازدرشت المادي بجيوشهِ الى بابل فاخذها واستباحها بالنهب سنة ٢٢٨٩ قبل الميلاد . انتهى ملخصًا . وكثيرٌ من هذه الاقوال وما اشبهها وان وثق بصحتهِ بعض من تقدم من المؤرخين مدفوعٌ عند اهل التحقيق على ما اسلفنا ذكرهُ والمعتمد من ذلك كلهِ الى هذا الاوان ما سنذكرهُ في هذه الرسالة ان شاء الله تعالى وهو سبحانهُ اعلم

(المقتطف) ان حقَّ للمتأخرين الفخر بالتاريخ والاكتشاف فاصدق مأثرةٍ يفخرون بها تاريخ اشور لانهُ زبدة مكتشفات حديثة وخلاصة مباحثات دقيقة ترقى بها العلماء في مراتب اليقين حتى نقلوا الحقائق عن آثار تلك الاعصار الخالية واقتطفوا ثمار الفوائد من هاتيك الاطلال البالية مما يحث اهل الذوق على الاعتناء بجمع آثار بلادهم والحرص على ما يقع في ايديهم من بقايا اسلافهم وقد جمع هذا التاريخ الشاب اللبيب جميل افندي المدور نجل جناب الوجيه نخلة افندي المدور ممدوح شاعرنا المرحوم الشيخ ناصيف اليازجي حيث قال فيهِ واصاب

اذا عُدَّت رجالُ العصر يومًا فانَّكَ واحدٌ بمقامِ الفِ

مسائل علميَّة واجوبتها

(١) من سمنود (مصر) . لماذا لا ينزل مطر وثلج في بر مصر كما ينزل في اوروبا وسورية

الجواب . لان حرارتها اعلى فلا يشتد البرد فيها اشتدادًا يكفي لتحويل رطوبتها مطرًا وبَرَدًا وثلجًا وانما يكفي في الغالب لتحويلها ندًى ولذلك لا تشاهدون غير الندى من هذه الآثار الّا نادرًا

(٢) ومنها . ما هو السبب في فيضان نهر النيل سنويًّا في اوقات معينة من حين ارتفاعهِ الى حين انخفاضهِ وعودهِ الى ما كان عليهِ * الجواب . النيل يستمدُّ مياههُ من اماكن في المنطقة الحارة وهذه الاماكن تنزل امطارها غزيرةً منهمرةً صيفًا فتفيض انهارها ويمتدُّ الفيضان الى النيل حتى يبلغ ارتفاع مياههِ اعلاهُ في شهر آب (اوغسطس) ثم يهبط بهبوط مياه مصادرهِ حتى يرجع كما كان

(٣) ومنها . ما هو الدواء لمنع الصرصور من البيوت * الجواب . ضعوا قليلاً من العطوس في ثقبهِ فان افاد والّا فعليكم بالكناسة والنظافة وتجفيف الرطوبة من البيوت

(٤) ومنها . متى تطلع الشعرى اليمانية كل سنة في شهر تموز * الجواب . تطلع في القاهرة بعد الشمس بنحو ساعةٍ ونصف وتغيب قبلها بمثل ذلك وتكبد السماء معها وكل ذلك بوجه التقريب .

(٥) ومنها . لماذا لقبها علماء الفلك باليمانية الجواب . اخراجًا للشعرى الشامية واما نسبتها الى اليمن والشام فلان الاولى الى الجنوب الى جهة اليمن والثانية الى الشمال الى جهة الشام

(٦) وما علاماتها عند علماء الهيئة * الجواب لا علامات لها وانما للتمييز بينها وبين غيرها يسمونها كما تقدَّم او α الكلب الاكبر

(٧) ومنها . وهل هي كوكب من جملة الكواكب الجواب . نعم كوكب ثابت

(٨) من لبنان . هل من سبب لنمو النبات الذي ينبت في طين جدران البيوت افقيًّا الجواب . لا نرى سببًا يوجب نموَّهُ الى خلاف الجهة التي اشرتم اليها الّا اذا اتاهُ النور من جهةٍ اخرى واذ ذاك يطلبهُ لا محالة

(٩) ومنهُ . هل الغيم بخار ماء صرف * ج . نعم

(١٠) ومنهُ . هل من واسطة صناعية لحل الغيم والهواء مطرًا * الجواب . اذا مرَّت شرارة كهربائية في غيمة وكان البرد مناسبًا لتحويل الغيم مطرًا امكن ذلك . واما حل الهواء مطرًا فان اردتم بالهواء البخار الذي فيهِ فمثلهُ مثل الغيم والّا فلا

(١١) من بيروت . ما هو حجر السم وتركيبهُ وما هي الفئة للسم حتى يمتصهُ بشراهة * الجواب . قد وجدوا بعد الامتحانات الكثيرة ان حجارة السم حجارة كلسية وتمتص سم الهوام لان السم حامض وهي قلوية ولكن فائدتها ليست كبيرة كما يزعم فانها لا تنجي اصحابها من سم الافاعي

(١٢) من سائل باوروبا . لماذا اصطلح كُتَّاب العربية على امضاء اسمائهم بدون ان ينقطوها وعلى تقبيح خطهم ومن اين اتت هذه العادة السيئة وما هو الضرر من تغييرها * الجواب . ليقلعوا

اعين منشيء المقتطف وكل من لهُ علاقة واسعة مع المكاتبين في حلها. او ليتفننوا فيها فربما كان هذا ضربًا من ضروب التفنن عند الكُتَّاب. كما ان الايهام والابهام ضربًا من التورية ضروب من التفنُّن عند اهل البديع. ولا نعلم ما ينشأ عنهُ من الضرر غير راحة القارئ واحراز وقتهِ الثمين

مسائل طبيَّة واجوبتها

(١٣) من سمنود (مصر). ما دواء اكلان الجفون * الجواب لا بد لجواب هذه المسئلة من طبيب قد قرأ الطب على اهلهِ والظاهر من وصفكم المطوَّل ان مرهم الراسب الاحمر يفيدها وعلى كل حالٍ فالنظافة واجبة واستشارة الطبيب اوجب

(١٤) ومنها. ما هو العلاج المفيد لشفاء من عقرهُ كلب كَلِب * الجواب. طبيب يتدارك ذلك حالًا اما بالقطع والكي او بما يراهُ مناسبًا فاذا طال زمان العقر قبل استحضار الطبيب فقلما يرجَّى للمعقور شفاء

(١٥) ومنها. ما علاج الملسوع من حية وكيف نطرد الحيَّات من محلات السكن * الجواب. اذا كانت الحيَّة غير سامَّة فعلاجها مثل علاج الجرح واذا كانت سامَّة فاحسن علاج يمكننا ان نصفهُ لكم شد عصابة حول المكان الملسوع فتعيق السم عن الامتزاج بالدم ومصهُ بالفم مصًّا شديدًا فان مصَّ سم الافاعي ثم بصقهُ لا يضرُّ. واما طرد الحيَّات من محلات السكن فلا دواء لهُ غير الاجتهاد والاعتناء بنظافتها

(١٦) من دمشق. اخذني الروس اسيرًا في الحرب بعد ان اصابني جرح سال منهُ الدم سيلانًا غريبًا فوضعوا لي عليهِ سيالًا فانقطع الدم حالًا. فنرجو ان تخبرونا ما هو هذا السيال

الجواب. هو سيَّال بركلوريد الحديد

(١٧) من بيروت. ما هو دواء الحزاز

الجواب. مرهم الراسب الابيض او صبغة اليود او الحامض الخليك او الحبر الحاوي كبريتات الحديد (الزاج)

(١٨) من بغداد. بمَ يزال عرق الارجل حتى لا تعرق ثانية * الجواب. لا علاج لذلك على ما نعهد واما رائحة الارجل فاحسن شيء لازالتها الغسل بالماء السخن والنظافة. وقد اصطنعوا حديثًا نعالًا لتبطين الاحذية مشرَّبة حامضًا سليسيكًا ويقال انها تمنع رائحة الرجلين

(١٩) من لبنان. هل من واسطة لازالة الدق الازرق عن اليد * الجواب. لا واسطة لازالة الوشم خير من سكين الجرَّاح

مسائل صناعيَّة واجوبتها

(٢٠) من دمشق. يوجد صابون اذا غسل بهِ الانسان مكان الشعر من جسدهِ ثم غسلهُ بماء سخن يزول الشعر منهُ فنرجو ان تفيدونا عن الاجزاء التي يتركب منها وكيفية تركيبهِ * الجواب يؤْخذ من النورة والصابون اللين (ما كان مصنوعًا من شحم مثل صابون الحلاقين ونحوهِ) اجزاء متساوية وتخلط قُبَيل وضعها على الشعر ثم توضع عليهِ نحو ربع ساعة من الزمان او اقل بقدر ما يطاق احتمالها ثم تغسل بماء سخن وبعدهُ تدهن بلاونده مخصوصة من زيت اللوز الحلو والشمع الابيض وشحم الخنزير مبرَّدة. وهذا ما يسمَّى بصابون الشعر ولا نشير عليكم باستعمالهِ فانهُ مؤْلم بل مضرٌّ كغيرهِ من الوسائط التي تستعمل لهذا الامر الذميم

(٢١) ومنها. كيف يصنع الصباغ الدودي

الجواب. خذ اوقية من مسحوق الدودي الخشن واوقيتين ونصف اوقية من الماء ومثلها من السبيرتو المكرر. وابقها على نار خفيفة مستديمة نحو اسبوع من الزمان. ثم رشحها وزد على مرشحها نقطًا قليلة من محلول القصدير كل ساعتين من الزمان فترسب المادة الملونة فاستخلصها واغسلها بماء مقطَّر وجففها فذلك الصباغ المطلوب على غاية الجمال

(٢٢) ومنها ومن انطاكية. نرجو ان تخبرونا عن الكافور وكيفية تركيبهِ * الجواب. الكافور يستخرج من شجرتين الواحدة في الصين ويابان والاخرى في سومترا فهو طبيعيٌّ لا صناعي ولكنهم يعالجونهُ بعد استخراجهِ من شجرتيهِ معالجات شتى حتى يصير على ما هو عليهِ. وقد وجدوا ان الكافور يمكن ان يستخرج من الزيوت الثابتة فاذا أُخِذَ زيت الحصلبان مثلًا وقُطِّر عنهُ نحو ثلثهِ يستخرج منهُ نوع من الكافور. ثم اذا جمع من الكافور ما استخرج وقطر الزيت الباقي يخرج منهُ كافور ايضًا

واما بقية مسائل مصر وانطاكية عن الزيوت فسنفرد لها فصلًا مستوفيًا ان شاء الله وغير الزيوت سيجيء منفصلًا في بابهِ فخذونا بالرفق

(٢٣) من جديدة مرج عيون. نرجوكم ان تفيدونا عن صباغ القطن بالنيل وما الوسيلة لعدم زوال النيل عند الغسيل

الجواب. صبغ القطن بالنيل معروف ولا محل هنا لشرحهِ اما تثبيتهُ فيتم بتشبيب القطن اي غسلهُ بالشب الابيض او بغيرهِ من مثبتات الالوان. انظر وجه ١٦٦ من السنة الاولى

(٢٤) من صور. صبغنا العرَق احمر بالدودي ومرادنا ان نزيل لونهُ ونرجعهُ كما كان فما السبيل الى ذلك * الجواب. صفوهُ بوعاء فيهِ فحم اي ضعوا فحمًا في وعاء كالمصفاة وصبوا فوقهُ العرَق فينزل بلا لون وان لم تنجحوا في المرة الاولى فكرِّروا التصفية مرةً ومرتين

(٢٥) من طرابلس. كيف نصنع حبرًا بنفسجيًّا لونهُ يشبه الكتابة الواصلة اليكم ويكون كوبيا

الجواب. اسحقوا ستة اجزاء وزنًا من الازرق البروسياني النقي (فروسيانيد الحديد) في جزء من الحامض الاكساليك واعجنوا ذلك بقليل من الماء وبعد اربع وعشرين ساعة خففوهُ بكمية كافية من الماء وما يكفي من خلاصة خشب برازيل لحصول اللون المطلوب وبعد ذلك اضيفوا اليهِ قليلًا من مذوب الشب الابيض والصمغ العربي وان اردتم ان تصنعوهُ كوبيا فاضيفوا اليهِ قدر ثلثهِ سكر نبات (انظروا وجه ٨ من هذه السنة)

الفونوغراف . لم يبرح من ذكر قراء المقتطف ان الفونوغراف آلة ناطقة اخترعت حديثًا ويستفاد من الاخبار الاخيرة ان مخترعها (اديسون) زاد في تحسينها فصارت افصح لفظًا واشدّ صوتًا وقد عرضها حديثًا على جمهور من العلماء بدار الصناعة في نيويورك وامتحنها امامهم فابانت من حسن التلفظ ما حيّر كلّ من حضر . فاستنطقوها فنطقت بالانكليزية والفلمنكية والجرمانية والفرنساوية والعبرانية بحسب ما نقلت عنهم . ثم اقترحوا عليها النباح فنبحت كالكلاب وصاحت كالديوك وسعلت وعطست وغطغطت كمن ابتلي بزكام شديد حتى قال من شهدها من الاطباء ان هذا العليل لا يحتاج الا الى الدواء ثم نطقت بحسب صوت كل واحد منهم من الارتفاع والانخفاض فارتأى بعضهم ان توضع في بطون تماثيل الخطباء فتعيد على الناس خطبهم وارتأى آخرون ان يتلو الوعّاظ والخطباء خطبهم عليها ثم يسمعونها منها وينتقدونها لاصلاح ما هفوا فيه . وقال آخرون ان تستعمل في الكنائس واعظًا وآخرون مرنمًا وقالوا غير ذلك كثيرًا من مليح وقبيح

كتاب الوافي اعني تاريخ المسئلة الشرقية ومتعلقاتها * كتاب لطيف حسن الطبع جيد الورق لجناب الاديبين البارعين ∴ امين افندي شميل وسليم افندي نقلا ∴ ويظهر من اعلانهِ انهُ مقسوم قسمين الاوّل تاريخي والثاني يقتصر على الحرب الماضية (ان شاء الله) ويظهر من الكراس الاوّل الواصل انهُ لذيذ المبحث الى الغاية بسيط العبارة وثمنهُ رخيص تسهيلاً للطلاّب

الاسكندرية . جريدة سياسية علمية توخّى نشرها جناب ∴ سليم افندي حموي ∴ بالاسكندرية والرجاء انها تقوم بحق خدمة الوطن كرميلتيها الاهرام ومصر فان منشئها من اهل الهمّة واصحاب الخبرة في هذا المسعى ويا حبذا لو سمح المقام بنشر اعلانهِ ترغيبًا للجمهور ولكن طالب الفائدة لا يحتاج الى من يرغّب فيها ومحب المعارف يستغني عمّن يحببهُ بها

التقدم . ورد علينا جزء من جريدة التقدُّم يبشرنا برجوعها بعد توقفها لجناب منشئها الفاضل ∴ يوسف افندي الشلفون ∴ ولا يخفى ان هذه الجريدة من الجرائد التي تقادم عهدها في البلاد وبرهنت خدمتها لوطنها فنتمنى لها كمال النجاح ونود لو رغب الاهالي في هذه المآثرة القديمة وتنشيطها

لمّا حضر الى بيروت جناب صاحب العزّة ∴ يوحنا افندي ميخائيل بنّا ∴ شاه بندر دولة ايران العليّة في اسكندرونة وبياس طلبنا اليهِ ان يتخذ وكالة المقتطف في تلك الجهات فلبّى الطلب بهمتهِ السامية ولمّا توجّه الى مركزهِ بالسلامة نشّط المقتطف بغيرتهِ المعهودة . فنرجو حضرات المشتركين في ولاية حلب ان يدفعوا لجنابهِ قيمة الاشتراك في اوقاتها

لصعوبة طبع ٣٨ صفحة رأينا ان تصدر المقتطف مرةً ٣٢ صفحة ومرةً ٢٤ صفحة

الجزء الثالث من السنة الثالثة من المقتطف

العرب وبعض مآثرهم

صنائع الاندلسيين وثروتهم (تابع ما قبلهُ)

وصنع في الزهراء بحيرة وضع فيها الحيتان انواعًا انواعًا وكان يخبز لها كل يوم ثماني مئة خبزة وقيل اثني عشر الف خبزة وينقع لها من الحمص الاسود ستة اقفزة . اما قصر الزهراء فكان متناهيًا في الجلالة والفخامة والرواة يقولون انهُ لم يدخل اليهِ احد من سائر البلاد النائية والنحل المختلفة الا وكلهم قطع انهُ لم يرَ لهُ شبهًا بل لم يسمع بهِ بل لم يتوهم كون مثلهِ حتى انهُ كان من اعجب ما يؤملهُ القاطع الى الاندلس في تلك العصور النظر اليهِ والتحدث عنهُ . وكانت مجالسهُ مبلطة بافخر انواع الرخام وسقوفها مغشاة بالذهب الابريز وابوابها من خشب الارز منقوشًا نقشًا يحيّر الالباب وعمدها غاية في الاحكام والاتقان كانها افرغت في قوالب . وكان بها برك عظيمة يجري منها الماء الصافي الى ابدان تماثيل غريبة الشكل والصنعة تكاد المخيّلة تعجز عن تصوُّرها فكيف يجد القلم الى وصفها سبيلاً . واشرف هذه المجالس وابهاها المجلس الذي كان يُسمّى قصر الخلافة قال المقري بصفتهِ

وكان سمكهُ (سقفهُ) من الذهب والرخام الغليظ الصافي لونهُ المتلونة اجناسهُ وكانت حيطان هذا المجلس مثل ذلك . وجعلت في وسطهِ اليتيمة التي اتحف الناصرَ بها اليونُ ملك القسطنطينية . وكانت قرامد هذا القصر من الذهب والفضة . وهذا المجلس في وسطهِ صهريج عظيم مملوء بالزئبق . وكان في كل جانب من هذا المجلس ثمانية ابواب قد انعقدت على حنايا من العاج والابنوس المرصَّع بالذهب واصناف الجواهر قامت على سواري من الرخام الملوَّن والبلور الصافي . وكانت الشمس تدخل على تلك الابواب فيضرب شعاعها في صدر المجلس وحيطانهِ فيصير من ذلك نور يأخذ بالابصار . وكان الناصر اذا اراد ان يفزع احدًا من اهل مجلسهِ اومأ الى احد صقالبتهِ فيحرك ذلك الزئبق فيظهر في المجلس كلمعان البرق من النور ويأخذ بمجامع القلوب حتى يخيل لكل من في المجلس ان المحل قد طار بهم ما دام الزئبق يتحرك . انتهى

واحدق الناصر بالقصر بساتين عديدة الاشجار متنوعة الاثمار كثيرة الغياض من آس وغار وكل نبت طيب الرائحة واجرى في الزهراء المياه حتى جعلها جنة من اجمل جنان العالم يتبرَّد فيها من حرّ النهار . اما ما يعد بالصواب مأثرة من مآثر الاندلس فهو جرُّهُ الماء الى قرطبة من الجبال التي حولها في اقنية غريبة الصنعة . قال في نفح الطيب

وكمل للناصر بنيان القناة الغريبة الصنعة التي اجراها وجرى فيها الماء العذب من جبل قرطبة الى قصر الناعورة غربي قرطبة في المناهر المهندسة وعلى الحنايا المعقودة يجري ماؤها بتدبير عجيب وصنعة محكمة الى بركة عظيمة عليها اسدٌ عظيم الصورة بديع الصنعة شديد الروعة لم يشاهد ابهى منهُ في ما صوَّر الملوك في غابر الدهر مطليٌّ بذهب ابريز وعيناهُ جوهرتان لها وبيص شديد يجوز هذا الماء الى عجز هذا الاسد فيمجهُ في تلك البركة من فيهِ فيبهر الناظر بحسنهِ وروعة منظرهِ ونجاجة صبهِ فتسقى من مجاجهِ جنات هذا القصر على سعتها ويستفيض على ساحاتهِ وجناتهِ ويمد النهر الاعظم بما فضل منهُ فكانت هذه القناة وبركها والتمثال الذي يصب فيها من اعظم آثار الملوك في غالب الدهر لبعد مسافتها واختلاف مسالكها وفخامة بنيانها وسمو ابراجها التي يرقى الماء منها ويتصوب من اعاليها . انتهى

ومن مباني الاندلس المشهورة قصر طليطلة شادهُ المامون بن ذي النون وجلب اليهِ اهل الصناعة والمهندسين والمصورين من الاقطار ›› وانقنهُ الى الغاية وانفق عليهِ اموالاً طائلة وصنع في وسطهِ بحيرة وصنع في وسط البحيرة قبة من زجاج ملوَّن منقوش بالذهب وجلب الماء على رأس القبة بتدبير احكمهُ المهندسون. فكان الماء ينزل من اعلى القبة على جوانبها محيطًا بها ويتصل بعضهُ ببعض فكانت قبة الزجاج في غلالة مما سكب خلف الزجاج لا يفتر من الجري والمامون قاعدٌ فيها لا يمسهُ من الماء شيءٌ ولا يصلهُ وتوقد فيها الشموع فيرى لذلك منظر بديع ›› قال ابو محمد البصري يصف البركة والقبة عليها

ذهبيةُ الاساب بدريةٌ   يحارُ في تشبيها الخاطر
كانما المامون بدرُ الدجى   وهي عليهِ الفلكُ الدائر

ولا يسعنا ان نستكمل وصف ما كان بالاندلس من المتجر الوسيع والاثاث النفيس والمصنوعات الفاخرة والزخارف الزاهرة والنقوش الباهرة والمساجد المحكمة الشامخة والقصور المزوَّقة الباذخة والصور والتماثيل والمحوكات والحياض والنواعير والفوارات الى غير ذلك من غرائبها . فنجتزئُ عن ذلك بابيات من نظم ابن حمديس الصقلي تشهد لهُ بالوصف الشائق والنظم الرائق وللاندلسيين بحسن الذوق وكمال البراعة في البناء والنقش والتصوير والتزويق وسائر انواع الزخرفة. قال من قصيدة يصف بها قصرًا وبركةً فيهِ عليها اشجار من ذهب وفضة تقذف المياه من فروعها وعليها تماثيل اطيار وتنان فذكر اسودًا على حافاتها قاذفة بالمياه ايضًا

وضراغم سكنت عرين رياسةٍ   تركت خرير الماء فيهِ زئيرا
فكانما غشى النضار جسومها   واذاب في افواهها البلورا
اسد كانَّ سكونها متحركٌ   في النفس لو وجدت هناك مثيرا
وتذكرت فتكاتها فكانما   اقعت على أدبارها لتثورا
وتخالها والشمس تجلو لونها   نارًا والسنها اللواحسَ نورا
فكانما سلت سيوف جداولٍ   ذابت بلا نارٍ فعدنَ غديرا
وكانما نسج النسيمُ لمائهِ   درعًا فقدر سردها تقديرا

وبديعة الثمرات تعبر نحوها   عيناي بحر عجائبٍ مسجورا
شجرية ذهبية نزعت الى   سحرٍ يؤثر في النهى تاثيرا
قد صولجت اغصانها فكانما   قنصت بهنَّ من الفضاء طيورا
وكانما تابى لوقع طيرها   ان تستقلَّ بنهضها وتطيرا
من كل واقعةٍ ترى منقارها   ماء كسلسالِ اللجين نميرا
خرسٍ تعدُّ من الفصاح فان شدت   جعلت تغرّد بالمياه صفيرا
وكانما في كل غصنٍ فضة   لانت فارسل خيطها مجرورا
وتريك في الصهريج موقعَ قطرها   فوق الزبرجد لؤلؤًا منثورا
ضحكت محاسنهُ اليك كانما   جعلت لها زهر النجوم ثغورا
ومصفح الابواب تبرًا نظروا   بالنقش فوق شكولهِ تنظيرا
تبدو مسامير النضار كما علت   تلك النهود من الحسانِ صدورا
خلعت عليهِ غلائلاً ورسية   شمس ترد الطرف عنهُ حسيرا
واذا نظرت الى غرائب سقفهِ   ابصرت روضًا في السماء نضيرا
وعجبت من خطافِ عسجدهِ التي   حامت لتبني في ذراهُ وكورا
وضعت بهِ صناعها اقلامها   فارتك كلَّ طريدةٍ تصويرا
وكانما للشمس فيهِ ليقةٌ   مشقوا بها التزويق والتشجيرا
وكانما اللازوَرْد فيهِ مخرمٌ   بالخط في ورق السماء سطورا
وكانما وشوا عليهِ ملاءةً   تركوا مكان وشاحها مقصورا

علوم العرب وبعض علمائهم

ان كان المقام لا يسمح باستيفاء صنائع الاندلسيين فبالاولى لا يسمح باستيفاء علوم العرب وتفصيل ما وضعوهُ منها وما وسعوهُ ورقوهُ فكلامنا على علومهم في غاية الاختصار مقتطفٌ من كتب افرادهم وبعض من كتب عنهم

للمعارف عند العرب زمانان زمان قبل الاسلام ويُعرَف بزمان الجاهلية وزمان بعدهُ ويُعرَف بزمان المولَّدين اما علوم الجاهلية فكانت مقصورة على لغتهم والنظم وعلم النجوم على ما يذكرهُ ابو الفرج وزعم بعضهم ان الجاهلية كانوا على جانب عظيم من العلم والفلسفة وان فيثاغورس الفيلسوف اليوناني استمدَّ اكثر معارفهِ منهم كما روى الفيلسوف ملك (بورفيروس) ووافقهُ جماعة من المتأخرين

واما زمان المولدين فيبتدئُ من خلافة المنصور من خلفاء بني العباس فانهُ اوَّل من شرع في ادخال المعارف الى العرب فنقل سرير الخلافة من دمشق الى بغداد وزاد على معارف قومهِ علومًا لم يكن لها وجود عندهم . وبعضهم يحسب زمان المولدين من خلافة المامون حفيد المنصور لان المامون اتمَّ ما شرع فيهِ جدُّهُ فجمع وترجم افضل كتب العراق وبلاد فارس واليونان ومصر مما يبحث عن الهيئة والطبيعيات وتخطيط الاراضي والموسيقى وغيرها وغرس للعلم في بلادهِ جنة ناضرة

كما بيّناهُ في الجزء الاول من هذه السنة . اما فضل المولدين في العلم فنسبتهُ الى صيانتهم للعلم وحرصهم عليهِ وجمعهم له من سائر الاقطار التي لولاهم لمات فيها اولى من نسبتهِ الى ما اكتشفوهُ واستنبطوهُ بانفسهم فانهم اذا استثني منهم علماء لغتهم وفقهاؤُهم لم يزيدوا على معارف اليونان الاّ القليل بل لم يدرك ما ادركهُ اليونان في بعض العلوم الاّ افراد قليلون منهم وربما كان سبب ذلك قصر زمان اشتغالهم بالعلم ويحتمل ايضاً انهم زادوا على اليونان كثيراً مما فقد في ما فقد من كتبهم . فالفضل على الحالين منسوب بالاكثر الى اليونان ولكن فضل اليونان لم يُعرَف اولا العرب ومعارفهم لم تكن لتاتي بمنافع تذكر لولاهم كما سترى

يقال بالاجمال ان العرب اشتغلوا فاجادوا في العقليات والطبيعيات والرياضيات واللغويات ولاسيما العربية والشعر ومتعلقاتها فانهم لما قام فيهم من الشعراء وما بدا منهم من الغرام بالقريض شاع عنهم ان كل عربي شاعر مطبوع ولم يجيَ بعد المولدين من المعارف غير الشعر واللغة والفقه ان صحّ ان هذه بقيت حيّةً . واما العقليات فاتبعوا في المنطق منها منطق ارسطو على ما شرحهُ الفيلسوفان ابن سينا وابن رشد والظاهر انهم لم يزيدوا عليهِ شيئاً يذكر . والمنتقدون عليهم من الاجانب يتهمونهم بان منطقهم افضى بهم الى مراعاة اللفظ اكثر من مراعاة المعنى فلقبهم بعضهم بحكماء الالفاظ وبعضهم بالهَذِرين على انّا لا نرى لهم في هذا حكماً صائباً ولا لانتقادهم اساساً وطيداً . واتبعوا في الفلسفة فلسفة ارسطو ايضاً في ما لا ينبُئ منها اصول معتقدهم وقام بينهم عدد غفير من الفلاسفة اشهرهم الفيلسوف الكندي البصري وثابت بن قرة الصابئ كتب رسالةً في الصابئين وابو نصر الفارابي وابن سينا والغزالي حجة الاسلام ومناقض فلسفة اليونان وابن طفيل وهو اوّل من علّم من العرب ان الانسان ترقّى في الاصل من الحيوانات الدنيا على ما يعلّم داروين الانكليزي اليوم وابن رشد قرأ الفلسفة على ابن طفيل وهو اشهر فلاسفة العرب عند جماعة وابن زهر الاندلسي وابن باجة السرقسطي وغيرهم

واشتغل العرب بالهيئة كثيراً واتبعوا راي بطليموس ولهم فيها اكتشافات حسنة منها انتقال نقطة الراس والذنب للارض اكتشفهُ البتّاني ودققوا في رصد ميل دائرة البروج على خط الاستواء وضبطوا الوقت وانشأُوا مراصد في بغداد وقرطبة فدخلت منهم الى الافرنج وقام بينهم جماعة من مشاهير علماء الهيئة ذكرنا بعضهم في المجلد الاوّل وجه ١٦ من المقتطف . ومما يدلّ على تقدمهم في هذا العلم ان العلاّمة بيلي لم يكتفِ بان جعلهم حياة العلم في اوروبا بل قال لولا كتاب نور الدين في الكرة ما تهيأ لبكلر ان يكتشف الحكم الاول من احكامهِ الثلثة الشهيرة وهو اهليلجية افلاك السيّارات. ولهم زيوج في السيّارات والثوابت حتى زيج الفونسو الاسبانيولي الحكيم لولاهم لم يكن . ويقال ان ابن رشد رأى كلف الشمس وكتب عنها قبل ان عرفها اهل اوروبا

ستاتي البقية

كيف تكونت الارض

ارتأى علماء هذا الزمان ان مادة العالم كلهِ كانت منتشرة قديماً في الفضاء وهي في غاية الدقة واللطافة وفيها ما لا يقدَّر من الحرارة وحيث انها كانت خاضعة لفعل الجاذبية كما هو شان كل المواد انجذب بعضها الى بعض فتكثف وصار كالضباب . وبعد ان كرَّت الدهور عليهِ اجتمعت دقائقهُ فرقاً فرقاً وجذبت ما حولها فانضمَّ اليها وتكاثف معها فاحدث تكاثفها حرارةً قويةً ولما زادت حرارتها عمَّا تشعهُ من النور والحرارة اضاءت بها اي بلغت حرارتها درجة البياض وهذه حالة المجرَّة وغيرها مما يسمونهُ سديماً

قالوا وقد كانت شمسنا وسياراتها سديماً او جزءًا من سديم اشعّ شيئاً من حرارتهِ في الفضاء فتقلص الى مركزهِ ولما تقلص دار على محورهِ كما تدور المياه اذا دنت من ثقب لكي تخرج منهُ . ولمّا دار انتشر من جهتهِ الاستوائية بقوة التباعد عن المركز على ما هو مقرر في علم الطبيعة ولشدة القوة الدافعة عن المركز لم يعد محيطهُ الاستوائي يشارك بقية جسمهِ في التقلص فانفصل وصار حلقة تدور حولهُ . ثم تلا انفصال هذه الحلقة انفصال حلقة اخرى ودام الامر على مثل ذلك الى ان جاءت النوبة الى الحلقة التي تكونت ارضنا منها وسنحصر كلامنا فيها لانها المرادة بهذه المقالة ولان غيرها يقاس عليها

انفصلت هذه الحلقة عن الشمس ودارت حولها على راي العلاّمة لابلاس كما تدور الآن حلقات زُحل حولهُ ثم صدمها جسم غريب فكسَّرها او نشأت فيها مراكز صغيرة وجذبت اليها ما حولها وهو الارجح فتقسَّمت اقساماً حسب عدد تلك المراكز ولكنها لم تلبث طويلاً حتى انضمَّت الى واحدة بفعل الجاذبية . ولم تزل في كل هذه المدة تبعث من حرارتها الى الفضاء وتتقلّص نحو مركزها . وبما ان طرفها القريب من الشمس ابطأُ من مركزها والبعيد اسرع منهُ دارت على محورها وهي تدور حول الشمس فانفصلت منها حلقة بقوة التباعد عن المركز ودارت حولها كما انفصلت هي عن الشمس ودارت حولها . ثم اجتمعت هذه الحلقة وصارت كرةً وهي كرة القمر وعلى هذا الاسلوب تكونت اقمار كل السيارات . كل هذا والارض لم تزل غازاً شديد الحرارة ومادتها منتشرة في الفضاء حتى تصل الى القمر ولكن بعد ان كرَّت الدهور عليها برد سطحها قليلاً لكثرة ما اشعتهُ من الحرارة فسال او جمد وغرق فيها بثقلهِ قاصداً مركزها غير انهُ لم ينزل كثيراً حتى اعترضتهُ نيران باطنها المتأججة فاذابتهُ وصيرتهُ بخاراً فانقلب راجعاً للطافتهِ وانتشر على سطحها وغطاهُ ثم برد وغار او غار غيرهُ مما برد اثناء ذلك ثم صعد ثم نزل وهلمّ جرّاً وهذا حال الشمس وعلة كلفها وحال اكثر الكواكب في يومنا هذا على راي العلامة فاي . ولم تزل المتجمدات بين تصويب وتصعيد حتى برد السطح كلهُ عمّا كان وسمك

قليلاً بحيث لم تستطع حرارة الجوف ان تصل اليهِ فرتعت الارض في بحبوحة الراحة والسكينة ولكنها لم تلبث طويلاً حتى ازدادت غازات باطنها انتشارًا بالحرارة فشققت سطحها وايَّ تشقيق وطمت عليهِ وسربلتهُ بسربال شديد البهاء. ثم لم يمضِ وقت طويل على هذا السربال حتى دالت دولتهُ وانطفأ نورهُ وعادت الارض الى السكينة. ثم انتابتها نوبة اخرى واخرى (وهذه حال النجوم المتغيرة والوقتية على مذهب العلاَّمة فاي المذكور) وكلٌّ اضعف من سابقتها الى ان سمك اديم الارض فلم تعد تخرقهُ الغازات الاَّ قليلاً وحينئذٍ ابتدأَت حياتها الجيولوجية وصارت كرةً مجوَّفة مملوءة من داخل بالغاز ومحاطة من خارج بالغاز والداخل شديد الحرارة والخارج معتدلها وهو يحوي هواءنا وماءنا وغيرها من عناصر الارض التي تتبخَّر بحرارة قليلة. وكانت قشرتها حينئذٍ عرضةً لعواصف بحار السوائل الكثيرة الهيجان بفعل الهواء الكثيف والمد والجزر الحادثين من جذب الشمس والقمر فتكسرت واجتمعت كسرها جزائر طفت فوق السوائل وكانت تزداد عددًا وجرمًا حتى غطت وجه الارض. وهذه هي الصخور النارية

وقد ابان السر وليم طمسن انهُ اذا كان قد مرَّ على قشرة الارض عشرة آلاف سنة من حين تكونها فحرارة باطنها لا تؤَثر في سطحها وشاهدهُ ان الانسان يستطيع المشي على حمم البراكين بعد انفجارها بايام قلائل حالة كونها ذائبة تحت قشرتها الجامدة وقد لا تزال ذائبة جيلاً كاملاً. ومن المحتمل انهُ بعد ان تكونت قشرة الارض باربعة ملايين سنة بقيت حرارة جوفها تعترض اصول النبات النازل فيها اكثر من ذراع واحدة. وحالما انفكَّت الحرارة المركزية عن الفعل بوجهها وهوائها استحالت الابخرة ماء. وكان الماء شديد الحرارة نظرًا لشدَّة ضغط الهواء فسهل عليهِ اذابة الصخور النارية او تفتيتها على الاقل فاذابها ولما اخذ في البرد اخذت ترسب فيهِ وعندما سمكت الطبقة الراسبة منها نمت فيها الاجسام الحية بقوة الله تعالى وغاية ما نعلمهُ عن تلك الاجسام انها كانت اولاً قليلة الآلات بسيطة التركيب لا تفرق عن بلورات الجوامد الاَّ قليلاً ثم ماتت ونمت على رممها طوائف اعلى منها رتبة ودام الامر على مثل ذلك الى ان ظهر النبات والحيوان الكاملان

هذا ما اتصل اليهِ العلماء بعد البحث الطويل وقد حاول بعضهم ان يعرفوا عمر الارض من حين انفصلت عن الشمس فلم يستتب لهم ذلك الى الآن فان كشف لهم الله في المستقبل امرهُ بالتحقيق كما كشف لهم امورًا كثيرة من مكنونات الطبيعة كان من فيض نعمتهِ التي خصَّ بها نوع الانسان وان ابقاهُ غامضًا فلعلة تقتضيها حكمتهُ تبارك من عزيز حكيم

شجرة المطر * لدى الفحص المدقق وجدوا ان المطر المزعوم انها تهطلهُ ليس الاَّ عصارًا تخرجهُ زيزان تغتذي منها فهو اشبه شيء بما يرى في هذه البلاد تحت شجر اللوز اذا كثرت عليهِ الحشرات

تلفون هيوز

لو وقفنا المقتطف كلهُ للمخترعات والمكتشفات الجديدة لضاق عنها ولكننا قد تحرَّينا منذ اوَّل شروعنا فيهِ ان نذكر ما كان منها كلي الفائدة قريب المأخذ او ما كان عظيمًا ولهُ في عالم العلم والصناعة شان كبير. وكثيرًا ما كنا نؤَخر هذا ايضًا الى ان تصلنا التفاصيل المدققة عنهُ او نعثر على رسمهِ فننقلهُ تسهيلاً لفهمهِ. ومن جملة ما اخَّرنا وصفهُ لهذه الغاية تلفون هيوز وهو آلة بسيطة كالمرسومة في الشكل المقابل تتصل بتلفون بلّ الوارد اسمهُ ورسمهُ في وجه ٢٠٨ من السنة الثانية فيصير بها قادرًا على اسماع اخفض الاصوات حتى اذا وقعت ذبابة على المائدة التي عليها الآلة اسمع لوقع ارجلها صوتًا قويًّا ولو على اميال عديدة. واجزاءُ الآلة قلم فحم (ا) من الفحم المستخرج غازهُ محدد الراسين مرتكز بين قطعتين من فحم (س س) مجوفتين قليلاً عند اتصال راسي القلم بهما وهما مرتكزتان في لوح مجوف رقيق الجدران لكيما يقوّي الصوت وهذا اللوح قائم على لوح آخر مصمت (د) وقطعتا الفحم متصلتان بالسلكين ك و م وهذان متصلان بتلفون بل بعد ان يمرَّ احدهما على بطرية صغيرة. والسر في قلم الفحم فانهُ يجعل الصوت الخفيف يؤَثر في المجرى الكهربائي تاثيرًا شديدًا والتلفون يرد هذا التاثير الى صوت عالٍ مهما كان الصوت خفيفًا وكان التلفون بعيدًا عن مصدر الصوت فهذه الآلة للصوت بمنزلة المكرسكوب للاجسام ولذلك سموها ايضًا المكرفون لتكبيرها الاصوات ومخترعها رجل اميركاني اخترعها في بلاد الانكليز بعد امتحانات يطول شرحها وقد اخترع من قبلها آلة تلغراف تطبع الرسائل طباعة. والناس يقدرون لهذا التلفون منافع لم يعهد لها مثيل

النبات والهواء * بعد الامتحانات الطويلة وجد عالم جرماني شهير ان الاكسجين لا يكون في الاماكن الكثيرة النبات اكثر مما في غيرها خلافًا للزعم الجاري

لو بردت الشمس

بقلم الخواجا ابرهيم طاسو احد الطلبة في المدرسة الكلية

لاشيء احب الى انسان هذا العصر الذي قد انكشف له جانب كبير من سرّ الامور الطبيعية من البحث في التقلبات الكثيرة التي طرأت ولم تزل تطرأ على هذه الكرة الارضية لما في ذلك من اللذّة والارتياح . وقد قصدتُ في هذه الجملة الوجيزة ان اذكر شيئاً في ما يتعلق بمصير ارضنا اذا بقيت شرائع الطبيعة جارية مجراها المعهود فاقول

لامرٌ مؤكد ان الشمس التي نستمد منها نورنا جسم كروي مشتعل تنبعث منه الحرارة الى كل الجهات حسب قوانين الاجسام المشتعلة وبما ان ارضنا من الاجسام المجاورة للشمس تكتسب شيئاً من حرارتها بل كل حرارة الارض من الشمس ولو انقطعت حرارة الشمس عنها لمات كل ما على سطحها من الحيوان والنبات . وقول بعضهم ان معظم حرارة الارض آتٍ من باطنها غلط واضح تناقضه الاحكام الطبيعية مما لا محل لاستيفائهِ هنا . وبما ان الشمس مشتعلة تنبعث منها الحرارة على الدوام فلا بد من انها تخسر ما ينبعث منها ألا ترى انك اذا احميت كرة من حديد الى درجة الاحمرار ووضعتها في مكان مظلم رايت ان نورها وحرارتها ياخذان في التناقص ولا يزالان كذلك حتى يتلاشيا فتمسي مظلمة باردة بعد ان تكون منيرة حامية . وبناء على ذلك قد قرّ رايهم على ان حرارة الشمس آخذة في التناقص وعلى تمادي الاجيال تفقد كل نورها وحرارتها وتمسي جسماً مظلماً بارداً فماذا يحلُّ بارضنا حينئذٍ اذا كانت باقية في الوجود ألا تكسوها الثلوج ويموت فيها كل حي هذا اذا لم تتغير شرائع الطبيعة ولم يحل دون اتمامها حائل ولا يعجب القارئُ من هذا الامر لان علماء الطبيعة قد اتصلوا بمباحثهم المدققة الى ما هو اغرب من ذلك واعجب والله اعلم

تصوير الشمس بطرفة عين * اتصل السيد بنيت الى الاكتشاف على طريقة غريبة يصور بها الاشياء بسرعة عجيبة لم يسبقه اليها احد . فقد صور نقطة ماء وهي ساقطة على زهرة والصاعقة وهي منقضة من الجوّ والرصاصة وهي خارجة من فم البارودة الى غير ذلك . وهذا التصوير يتم على كولوديوم يابس وهذا من اعظم الغرائب لان الكولوديوم اليابس لا يكون شديد الحساسة طبعاً . وقد وجد له المعلم المومأ اليهِ طريقة تزيد في حساسته الى اقصى درجة . ومن جملة المواد الكيماوية التي استعملها لاستحضار الزجاج بكولوديوم يابس هو بروميد (او برومور الامونيوم) ممزوجاً بنيترات الفضة . ولا شك في ان هذه خطوة اخرى في التقدم نحو تكميل صناعة التصوير بمواد كيماوية [النحلة]

سبك الحديد

يختار للسبك الحديد الرمادي لانهُ متين محبوك الدقائق ويميع كالماء فيملأ القوالب كلها ويجمد جموداً غير شديد الصلابة فيمكن ثقبهُ وخرطهُ . وقد يمكن سبك الحديد في القوالب حال اذابتهِ في اتون استخراج الحديد ولكنهم يفضلون ان يذيبوهُ ثانيةً بعد جمودهِ ويسبكوهُ . ويجرون ذلك في بواتق كبيرة او في اتون اسطواني او في اتون منقلب . اما البواتق فتصنع من بلمباجين او من خزف ناري ولا يزيد مقدار الحديد المذاب في البوتقة الواحدة عن ثلاث اقق . اما الاتون الاسطواني فهو على شكل اسطوانة مجوفة علوها من مترين ونصف الى ثلاثة امتار ونصف ولها فتحتان من الجانب الواحد احداها فوق الاخرى وعلو السفلى عن قعر الاتون نصف متر وعلو العليا ثلاثة ارباع المتر وله فتحة ثالثة على جانب آخر عند اسفلهِ منحدرة قليلاً واسفل الاتون منحدر كذلك . ويذيبون الحديد في هذا الاتون على هذه الصورة . يكسرون حديد الصب الرمادي كسراً متوسطة الحجم ويضعونهُ في الاتون طبقات منضدة وبين كل طبقة واخرى طبقة من دقيق فحم الحطب ثم يضرمون النار ويسدون الفتحة المنحدرة بقرميدة من القرميد الناري ويدخلون منفخاً كبيراً الى الفتحة السفلى من الفتحتين الاخريين وينفخون بهِ بشدة الى ان يذوب الحديد ويملأ الاتون الى حد هذه الفتحة فيسدونها وينقلون المنفخ الى الفتحة التي فوقها وينفخون وعند ما يميع الحديد جيداً يفتحون الفتحة المنحدرة فيجري منها الى القوالب او يرفعونهُ بمناشل ويصبونهُ في القوالب

اما الاتون المنقلب فاتون له امتداد بين محل الوقود ومحل خروج الدخان ويجري لهيب النار في هذا الامتداد ويكتنف ما فيهِ . فيضعون فيهِ بواتق فيها حديد او يضعون الحديد على ارض هذا الامتداد بعد ان يضعوا فيها رملاً . ويخشى في هذا الاتون فساد العمل بالهواء المار فوق الحديد فلا حاجة الى استيفاء شرحهِ

القوالب * اصعب شيء في سبك الحديد عمل القوالب وهي اما من رمل رطب او من رمل ناشف او من تراب او من حديد . اما الرمل الرطب فنوع من الرمل مختص بالسبك وهو ناعم الى الغاية القصوى متماسك دقائقهُ بشدة حتى تطبع فيهِ كل الاشكال مهما كانت زواياها حادةً وتعاريجها كثيرة ولذلك يضعون معهُ من الدلغان ما يكفي حتى اذا اخذتَ منهُ قبضةً بيدك ورطبتها بماءٍ قليل سهل عليك ان تصنع منها كرةً تامّة الاستدارة . ويجب ان تكون فيهِ مسام ليخرج منها البخار الموجود في الحديد الذائب الذي يصب فيهِ . واذا كان الاناء المطلوب سبكهُ صفيحةً سطحها مستوٍ من جانب واحد يفرش الرمل على الارض ويطبع فيهِ مثال الاناء المطلوب فيؤثر فيهِ شكلهُ ثم يُفرَّغ الحديد

في هذا الاثر فيكون من اسفل كالمثال ومن اعلى مصنوبًا . وإن لم يكن جانب من جوانب الاناء مستويًا يسبك في قالب ذي فلقتين كما هو معروف عند الصاغة والسابكين . اما قوالب الرمل الناشف فمصنوعة من رمل وغضار (دلغان) او تراب وتنشف جيدًا قبل السبك فيها. واما قوالب التراب فهي من تراب دلغاني رملي رطب منخول جيدًا مع قليل من روث الخيل لكي لا تنشق حال السبك . واما قوالب الحديد فاكثر استعمالها لسبك المدافع وغيرها مما يقتضي له ان يبرد ويجمد سريعًا وقد اكتشفوا حديثًا انهم اذا ادخلوا قضبانًا من حديد في وسط الحديد المفرَّغ في هذه القوالب حالما يصب فيها يجمد على السواء من داخل ومن خارج ولا يتبلور ويصير قصمًا . وقوالب الرمل الرطب اكثر استعمالاً لكثرة الادوات التي تسبك فيها . وقوالب الرمل الناشف تستعمل لسبك انابيب الغاز وانابيب الماء ومدافع الحديد والادوات الصغيرة كالدويات والشاعدين وادوات الزينة كالحلق والذخائر . وقوالب التراب لسبك الاجراس وغيرها مما لا يقتضي مثالاً من خشب ولسبك اساطين الآلات البخارية

وفي قوالب التراب ثلاثة اجزاء مهمة وهي القلب والمثال والغلاف . فعندما يراد ان يسبك شي كثير الغضون والتعاريج والاجزاء النافرة كالصنم مثلاً يصنع القلب من تراب ويكون قريب المشابهة للصنم ولكن اصغر منهُ في كل جزء من اجزائهِ على السواء ثم يسبك شمع في المثال (ويغلب كون المثال مركبًا من اجزاء عديدة) ويُلبَس القلب هذا الشمع فيكون ظاهرهُ ظاهر الصنم تمامًا بعد اصلاحهِ جيدًا حتى لا يفرق عن الصنم المطلوب بشيء من الاشياء . ثم يدهن الشمع بدقيق البلمباجين والغضار الناعم جيدًا بفرشاة ناعمة ويكرر الدهن مرارًا عديدة. ثم يغطى كل ذلك بطين مصنوع من تراب دلغاني رملي فيهِ قليل من شعر البقر ولما ينشف يذاب الشمع بحرارة خفيفة ويخرج من ثقب في القالب يفتح لهُ . وحينئذٍ يصبون الحديد مكان الشمع وعندما يبرد المسبوك ينظف مما لصق بهِ من الرمل وتهذَّب اطرافهُ بالازميل او بالمخرطة. وإن كان المسبوك شديد الصلابة والقصم بحيث لا يمكن خرطهُ ولا تهذيبهُ يحمى الى درجة الحمرة الشديدة ويُبرَّد تدريجًا وهو محفوظ من الهواء بطليهِ بالطين او بوضعهِ في اناء فيهِ دقيق الفحم وتغطيتهِ بالرمل ثم احمائهِ . ومن يتعاطى سبك الحديد ويرغب في فوائد خاصة فليسالنا عن كل شيء على حدتهِ عسانا ان نرشدهُ الى مطلوبهِ والله الموفق الى السداد

الحشرات * يقال ان في الارض من الحشرات خمسة وثلاثين الف نوع ولا يضرُّ منها الاَّ ثلث مئة وخمسون نوعًا ولكن ضرر هذه بليغ الخسائر فقد قدَّر المقدّرون ان ما يلحق فرانسا بسببها من الخسائر ثلث مئة الف الف فرنك سنويًا

العلم والنوء

كل علم لا يخلو من حقيقة لا يخلو من فائدة ولا يقاوم العلمَ الاَّ من يقوّض العلمُ اركان طغيانهِ ولا يذمُّ المعارفَ الاَّ من تكشف المعارف حقيقة بطلانهِ. ولو لم يكن للعلم غير ذرة من اطواد منافعهِ المقرَّرة ما زال الذين يحرزون تلك الذرة رابحين ولو كانت فوائد العلم مجرَّد ما يؤمّل الناس الوصول اليهِ عن قريب لا ما صار في قبضة يدهم لكفى ان يكون العلم جعالة سعي الاكثرين. وإن العاقل يشهد جهرًا ان العلم اذا نفع الزراعة والتجارة وسائر مصالح الانسان كان نعمةً من الله اسبغها على البشر لتحسين احوالهم وتثقيف عقولهم فلسفيًا كان او طبيعيًا او لغويًا او غير ذلك . ولا يندّد بهذه النعمة الاَّ من غشي بصيرتهُ رمد الجهل او يرقان الشر فصار ينظرها لا بنور الحقائق بل بغشاوة الجهل والشر فيراها مشوَّهة معطَّلة من حلاها الباهرة . اما كون العلوم باسرها مثقفة للعقول فلا ينكرون واما كونها محسنة لمعيشة الانسان فكل عقل وعى العلم يشهد بهِ وكل ما جاء في المقتطف يشهد بهِ وكل اختراع واكتشاف يشهد بهِ وهاك شاهدًا نوردهُ هنا لقرب عهدهِ

ذكرنا غير مرة ان علماء هذا العصر رغبوا رغبة شديدة في كشف اسرار الحوادث الجوية فانتشروا على جانب كبير من الارض يراقبون تغيرات طقسها ويستقصون مسير انوائها وتسهيلاً للمّ شعث مراقباتهم وجمع اكتشافاتهم تواطأُوا على ان تتوارد ارصادهم الى مراكز قليلة تقام في كبار المراصد في اوروبا واميركا . وقد اعتنى اكثر الدول المتمدنة بعضد هذا المسعى فللدولة العلية ستة اماكن في بلادها خاصة برصد احوال الجو والطقس واشهرها المرصد السلطاني في الاستانة والمرصد السوري في بيروت ولغيرها من الدول اماكن كثيرة جدًّا وجميعها تبعث ارصادها الى المراكز الاصلية حيث تطبع وتستخلص منها خرائط تدل على حرارة الارض ومطرها ورياحها وانوائها وعواصفها. والظاهر من تباشير الاكتشافات الحديثة ان فوائد هذا المسعى قريبة الجناء وإن الزراعة والتجارة ستنال من النجاح حظًّا لم تنلهُ في ما سلف. روت لجنة هرلد الاميركانيةَ (وهي من اللجنات المعينة لرصد الطقس) في خلاصة اعمالها انها بعثت تلغرافًا الى اوربا في ١٤ شباط (فبرير) ١٨٧٧ تخبرهم بنوءٍ ثار في الولايات المتحدة وسيصل اليهم في خمسة ايام فلم تمضِ الايام الخمسة حتى اقبل النوء بمطرهِ وصرصرهِ . ثم بعثت في الاشهر الثلاثة التالية احد عشر تلغرافًا انذرتهم بها باحد عشر نوءًا واصابت فيها كلها. ثم بعثت في الثلاثة التي تلت هذه فانذرتهم ستة عشر انذارًا بستة عشر نوءًا وعينت لهم اوقاتها فصدقت فيها كلها خلا وقت واحد . ثم بعثت في الستة الاشهر التالية وانذرتهم بتسعة عشر نوءًا فصدقت في سبعة عشر منها صدقًا كليًّا وفي واحد صدقًا اجاليًا واخطأَت في حساب التاسع عشر عملاً لا علمًا . فعدد الانذارات التي

انذرت بها اهل اوروبا ستة واربعون انذارًا من اول شباط (فبريه) سنة ١٨٧٧ الى آخر كانون الثاني (جانفيه) سنة ١٨٧٨ كذب منها اثنان وصدق واحد وثلثون صدقًا تامًا في جميع تفاصيلها وخمسةٌ صدقًا اجماليًّا وثمانية صدقًا جزئيًّا بان صحت على بعض جهات اوروبا ولم تصح على الاخرى

اما اعتمادهم في هذه الانذارات فعلى معرفة شرائع سير الانواء وانصلوا الى معرفة هذه الشرائع بمقابلة ارصاد عديدة جدًّا رُصِدَت في اوروبا واميركا والاوقيانوس الاتلانتيكي الفاصل بينهما . فوجدوا ان اكثر الانواء الواقعة شرقيّ اميركا من اوروبا بتأثر طقسها من تغيُّر طقس اميركا الّا الاماكن المتاخمة لبحر الروم فقالوا ان بين طقس اميركا واوروبا علاقة شديدة . ثم تبيّن لهم ان الانواء التي تمرُّ على جهة من اميركا تمرُّ على جهة معلومة من اوروبا والتي تمرُّ على أُخرى تصيب جهة أُخرى منها فجعلوا يحكمون بوصول النوء الى شمالي اوروبا مثلاً او جنوبيها من نظرهم الى الجهة التي نشأ النوء فيها او مرَّ عليها في اميركا . ثم لما كان التلغراف اسرع من النوء جدًّا يرسلون به يخبرون بقدوم النوء قبل وصوله فتخبر الجرائد به ويتحرَّس الناس منهُ على تجارتهم وغلاتهم وسفنهم . وقد وجدوا ايضًا ان الانواء تذهب في اوروبا بعد وصولها الى سواحلها ثلاثة مذاهب اما ان تصعد شمالاً على نروج الى شمالي روسيا واواسطها او تذهب شرقًا مارة على دنيمرك وبحر البلطيق الى شمالي جرمانيا وجنوبي روسيا او تذهب جنوبًا بشرق على الخليج الانكليزي وفرانسا الى اواسط اوروبا ووادي الدانيوب وآسيا الصغرى. وكل الانواء التي حدثت في اثناء الحرب في البلغار كانت من هذا النوع الاخير وقد علم الناس قيمة الاستعلام عنها قبل قدومها مما اذاقت المحاربين من العذاب

ومما لا يليق تركهُ ان جهد ما بلغ العلماء اليه الانباء بوصول الانواء الى جهة من الارض بعد حدوثها في جهة اخرى بناء على ما استخلصوهُ من ارصاد القوم . فالذين يدعون معرفة مستقبل هذه الامور قبل حدوثها يدعون كذبًا ولا يتناقل مدعاهم الّا من يجهل فسادهُ او يرغب في ايهام الناس بالاكاذيب العجيبة والاراجيف الغريبة

معرض القطاط * حدث معرض للقطاط في مدينة بوستن بالولايات المتحدة فكان من جملة ما عرض فيها ثلثة قطط ارجل كلٍّ منها ثلثة فقط ولبعضها ثماني وعشرون اصبعًا وواحد منها يشرب البيرا كالبشر وثقله ١٧ ½ ليبرا

مصروف التبغ في الدنيا * قدَّرت جريدة التبغ ان ما يصرف من التبغ سنويًّا اربعة آلاف الف الف ليبرا . فلو لفَّ هذا القدر لفة قطرها قيراطان اكفى لأن يلف حول الارض ثلثين طاقًا او لو انبسط رافًا على راقٍ في شكل هرم لصار منهُ هرم يساوي الهرم الثالث من اهرام الجيزة العظام

مبارزة الافراد (الدولو)

لجناب جرجي افندي بني

هي عمل من اخطر اعمال البشر واكثرها قسوةً وابعدها عن العدل والصواب يتبارز فيها القرنان فيدعي الغالب انهُ محق لانهُ غلب. ولم يعرفها اليونان ولا الرومان ولم يعملوا بها ولكن الحروب القديمة كانت تضرم حينًا بعد حينٍ على هذا النمط ان يتبارز الاكفاء من القومين قبل الحملة الكبرى فكانوا يعدُّون ظفر واحدٍ من المبارزين موجبًا لظفر قومهِ كما جرى للرومان والالبيين غير مرةٍ . على ان هذه المناجزة انْ هي الّا باب من ابواب الحرب المنفردة فوهتها فلا يُلام اقرانها الّا بما يُلام بهِ اهل الحروب. واما مبارزة الافراد فهي شرٌّ منها فانها تتبع غالبًا بين وطنيين لا خلاف بينهم ولا ضغينة غير ما اوهمتهم بهِ الساعة من مس شرفٍ ونحوهِ فيمتشقون الحسام للايقاع ببعضهم وان هم الّا اصدقاء لم تُسلَب مودتهم الّامنذ هنيهةٍ بخلاف الرومان واليونان فانهم كانوا اذا اختصموا يعدلون عن مقتل بعضهم ولا تاخذهم نقمة عارضٍ فيفعلون ما لا يريدون على انهم كانوا يتبارون في الشجاعة . وقد روى قيصر الروماني ان تخاصم اثنان من زعماء جندهِ فتداعيا لاظهار الشجاعة في ساحة الوغى لا بالمناجزة فلما كانت الموقعة الاولى وقد اصطفت الاعداء للقتال فاز واحدٌ منهما بكسرهم وارجاعهم القهقرى الّا انهُ اوشك الوقوع قتيلاً فانبرى خصمهُ من موقفهِ وانقذهُ من الموت

وكان الغالة (اهل فرنسا القدماء) والجرمانيون اوَّل من بارز مبارزةً فردية وذلك في الاجيال المتوسطة لما كانت الشريعة لغوًا والحق معلقًا بحد الحسام وزعماء القوم سواءً كانوا حكومةً او فوضى لا يعارضون اتخاذ المندرة حكَمًا بين الخصوم حتى ان الكنيسة مدَّت للسياسة باعها فصادقتا على المبارزة ولم تقفا في طريق المبارزين لانهُ لم يكن في طاقتهما ان تقاوما سيل هذه العادة الجارف فاباحتا المبارزة بعد تقييدها بنظامٍ مخصوص فشاعت المبارزة حتى صارت قاضيًا يقضي بين مسائل المتخالفين ووسيلة ينفذ الاشرار بها غاياتهم الى ان قام على توالي الايام قومٌ ادَّعوا بالمحاماة عن النساء فزادوا على غيرهم في احتفال المبارزة والفتك بالمعادين بان انشأوا لها مشهدًا وعينوا لها يومًا معدودًا يفتكون بهِ بمن اضرَّ بالمصونات واساء معاملتهنَّ وكان ذلك المشهد على شكل ملاعب الوحوش في رومية يتقاطر الناس اليهِ من اقاصي اوروبا فظل على مسيرهِ فرين التجاج حتى مقتل هنري الثاني ملك فرنسا في مشهد باريز سنة ١٥٥٩ وحينئذٍ وقع اضطراب وهيجان آل الى ابطالهِ

واما مبارزة الافراد فغايتها التعويض عن الضرر او تأكيد الحقوق زعمًا بان الله ينصر صاحب الحق ولذلك لم يكن الحكام يعارضونها فكان اذا اتفق اثنان على المبارزة يسميان اليوم والموقف

ثم لما يأتيانه يقفان داخل حلقة طولها ثمانون قدمًا وعرضها اربعون ويحضر معها مامورون يشكون السلاح ويركب المتبارزان ويتدججان بكل انواع السلاح المستعمل هجومًا ودفاعًا ويحملان الصلبان او صور القديسين تبركًا ثم يرتب المامورون المشاهدين حول الحلقة ولا يسمحون لهم بالركوب ومَنْ وجدوهُ راكبًا اخذوا جوادهُ منهُ وصلموا اذنهُ ان لم يكن كريمًا . ثم يتقدم المامور الاول مع الكاهن الى المتبارزين ويطلب الى كلٍّ منهما ان يقسم ايمانًا بالصليب انهُ محقٌّ وانهُ غير حاملٍ تعاويذ ولا سلاحًا مسحورًا . فانهم كانوا يعتقدون بتاثيرها اعتقادًا قويًا حتى اذا لم يصدق المامورون قسم المتبارزين يفتشون من يشكون فيهِ . وبعد انقضاء هذه الفروض الاولية يؤْمر المتناجزان فيبدآن . وكانوا يعتبرون المغلوب محقوقًا فان لم يقتل بيد خصمهِ كانوا يشنقونهُ احيانًا او يعذبونهُ عذابًا اليمًا . وكانت العامة اذا تبارزت تتضارب بالفؤُوس حتى يشج الراس وتهشم الاعضاء فان لم يمت المكسور من آلامهِ يشنقونهُ ويسيرون بالمنصور في محفلٍ الى بيتهِ فيتاح لهُ التمتع بسلب مغلوبهِ

اما الاسباب الداعية الى المبارزة فكانت مستوية في عيون راغبيها لانهم لم يكونوا يفرقون بين المهم والطفيف من المصالح فيسفكون الدماء طمعًا بقليل من الدراهم او نقمةً من قانولٍ او مرتكبٍ فظيعةً كأن كل القضايا على اسوةٍ لدى السيف الباتر . وفي سنة ١١٦٨ اصدر الملك لويس الصغير الفرنساوي امرًا بحصر الاسباب المالية الداعية للمبارزة في المبالغ التي لا تنقص قيمتها عن خمسة سو (السو عملة فرنساوية قيمة الواحد منها خمسة سنتيمات اي كل عشرين سوًّا فرنك واحد) وهذا يعادل في رائج معاملاتنا خمسين بارةً وظل هذا الامر حتى الجيل السادس عشر وحينئذٍ انحصرت اسباب المبارزة في القضايا المهمَّة

لاجرم ان اطلاق العنان لهذه العادة السيئة آل الى تمكنها من القوم حتى اشتهر منهم كثيرون من سفاك الدماء الذين كانوا يتوقعون الايقاع بالناس ليبردوا ظماء نفوسهم الشريرة من دمائهم فمن اولئك الطغاة (بيارد) المشهور بمن لا يخاف ولا يلام (وجان دو بوربون) القائل بعزمهِ على المجيء الى انكلترا ليقاتل فيها ابتغاء ان يرعى كلامهُ سمعًا وكثيرون غيرهما من شرّ الناس سليقةً مما يدلّ على رغبة الناس في المبارزة وتهافتهم اليها عن طيب نفس حتى ان ادولف بن انولد دوك دو كولدرلند رغب في خلع ابيهِ عن الامارة لانهُ تمتع بلذاتها زمنًا طويلاً فغضب ابوهُ ودعاهُ للمناجزة في حضرة شارل الباسل دوك بوركندي فلبى الابن دعوة ابيهِ وتاهبا ولكن دوك بوركندي تحكم بينهما وقال ان تضاف البلاد المخاصم عليها الى بلادهِ فامتنعت المبارزة وصدق فيهم المثل القائل ارسلتهُ لي خاطبًا فتزوج

ومن غريب الامور ان الملوك مع ما كانوا عليهِ يومئذٍ من الاستبداد والانفة عن العامة ما فتئوا

يشاركون الرعية في رذيلتها حتى ان الامبراطور مكسيمليان الاول عاهل المانيا بارز سنة ١٤٩٥ البطل الفرنساوي كلود دو باتر امام كل امراء المانيا ومختاري شعوبها ولم يقعدهُ علو مقامهِ وتحسُّب موتهِ وانقراض خلافتهِ عن ذلك فبارزهُ وفاز عليهِ

وفي اواخر الجيل السادس عشر تنبهت اوروبا من غفلتها فعدلت الحكومة عن السماح بالمبارزة وجدَّدت شرائع التقاضي على اس القانون الروماني فاصبح اقتصاص الانسان لنفسهِ من معاديهِ امرًا فظيعًا ومخلاًّ بالراحة العمومية ومضرًّا بالهيئة الاجتماعية ولكن مضادة الحكومة لم تكن الا سبيلاً لازدياد انتشار المبارزة وتجديد شكلها فصار المبارز لا يبارز خصمهُ وحدهُ بل يشرك معهُ واحدًا من الناس او اكثر يقاتلون شركاء خصمهِ كما يقاتل هو خصمهُ ولم يكن في الغالب بين المتنازعين الثانويين اختلاف ومنازعة وكان ينقضي احيانًا قتال الاولين ولا ينقضي تلاحم الثانويين . ومن نقص الهيئة الاجتماعية يومئذٍ احتقار من لم يصبغ يديهِ بدم مبارزيهِ او لم يكن قد ناجز نفرًا على الاقل وكان الخلي من ذلك لا يحسب خليقًا بالخطة العسكرية . وكانت هذه آراء كل اوروبا وعلى الخصوص فرنسا .

وفي الجيل التاسع عشر اشتدت المبارزة في انكلترا واصبحت حكمًا يتقاضى اليها الخصوم وكان العامة يناجزون بعضهم باللكم واليد مطبقةٌ والاكابر يعمدون الى السيوف او السلاح الناري وفاقت ارلندا غيرها اذ لم يكن للشريعة عند اهلها من النفوذ ما لها في بلدانٍ اخرى وكان ارباب الحل والعقد فيها اكثر المبارزين شهرةً واشدهم باسًا ومن اغرب الروايات ما لخصناهُ عن كتابٍ اسمهُ ارلاندا منذ ستين سنةً وهو : لم ينل احدٌ من كرام القوم خطتةً ما لم يكن قد شمَّ البارود (اي بارز) ولم يُرقَ منصبٌ ولا تم انتخاب ما لم تسمع بمبارزاتٍ كثيرة فكان كثيرون من رجال الندوة يرتقون المعالي لا لِما يكونون عليهِ من الفصاحة في الخطاب او الاهلية القانونية بل لما يحرزون من الجراءة على المبارزة مع عدَّتها حتى انهُ يقال ان حدثًا كان يستعد ليكون من الندوةِ فسأَل رجلاً من محنكي الزمن عن الدروس التي يتعين عليهِ مباشرتها توصلاً لما يريد فاجابهُ ان تعلُّم استخدام السلاح يغنيك عن كلّ ما في المكاتب . ولا مشاحة في هذا لان كثيرين من الرجال العظام كاسكوت وباترسون وغيرهما كانوا من اشهر المبارزين وكان هنري كراتان رئيس مجلس النواب يشهر حسامهُ نجدةً لآرائهِ فما خالفهُ احدٌ الاَّ بارزهُ حتى وزير المالية اه

اما المدارس فمع انها مصادر الادب وحماة الانسانية لم تكن تخلو من وبال هذه العادة فكان الاساتذة والطلبة ينقضُّون على بعضهم ولا انتضاض الاعداء مدَّعين صيانة الشرف وكانهم يتمثلون بقول الشاعر

لا يسلمُ الشرفُ الرفيعُ من الاذى حتى يُراقَ على جوانبهِ الدمُ

ومن العجب ان بعضاً من رؤساء المدارس ادخلوا اليها فنَّ الذب عن النفس بمثابة سائر العلوم والآداب وكانوا يبارزون امام تلامذتهم تشجيعاً لهم على ما يطلبون

وكان الارلنديون يربون اولادهم على لعب السلاح ويبذلون جهدهم في تشويقهم اليهِ حتى اصبح استعماله ملكةً فيهم وبات الاولاد يحسبون فوزهم بشيء منهُ نعمةً عظمى. ويقال ان الآباء كانوا يسكتون اولادهم اذا بكوا بوعدهم ان يعطوهم زوجاً من الغدارات او سيفاً او غير ذلك من السلاح قبل وكان لبعض العيال عدة من سلاح المبارزة يتوارثونها عن الآباء والجدود. ولم تكن عقبى كل مبارزةٍ مقتل احد الاكفاء وانما كان اذا جُرِح احدهما او خُدِش عُدَّ خصمهُ من الظافرين وكان للاكفاء سواء كانوا اوليين او ثانويين سنةٌ مخصوصة تدبر امورهم وترقب احكامهم فلا يتعدونها

ومن الادلة على ان انتشار المبارزة جاء بلاءً الضرر انها كانت ملجأً يعدل اليهِ كثيرون من الظَلَمة نقمةً من الذين ابوا نصرتهم على مظالمهم وحسبك من ذلك ما رُوي عن واحدٍ من امراء ارلندا كان كثير الخصومة قليل الحظوى بالحق فيها فعنت لهُ النقمة وعزم على مقاتلة القضاة والحامين عن اخصامهِ لانهم لم يحكموا لهُ وابتدأ يبارزهم الى ان صار على ثلثٍ منهم وقد ثخن بالجراح ثلاثاً فعدل عن قصدهِ خيفة الهلاك. لكن العجب في ما نقل عن الفرنساويين اسراء الاسبانيول في جزيرة كابريرا ايام حروب نابوليون فانهم لم يقعدهم سوء حالهم ووجوب اتفاقهم عن اتباع عادةٍ تنابذ الدين والعدل وتقضي على الشريعة قضاءً مبرماً بل ان اثنين من ضبّاطهم قادهما الحنق الى المناجزة ولم يكن لهما سلاحٌ يقتتلان بهِ فابتاع كلٌّ منهما موسى حلاقةٍ وشدَّهُ الى عصاً وقاتل بهِ خصمهُ حتى فاز احدهما

وحسبنا بما تقدم توسعاً في التفصيل على انَّا نعجب غاية العجب من تمكن هذه العادة السيئة من الاورباويين تمكناً عظيماً حالة كونهم متمسكين بالدين تمسكاً شديداً ومن تغلبها على خدمة الدين انفسهم وعلى ابناء الادب واننا لا ننكر فضل الذين رغبوا في ابطالها بينما كان الصوت العام ضدهم ولم يطل الزمان بعد ذلك حتى نادت الشريعة بقتل المبارز لجنايتهِ فانقلب الراي العام واصبح الاورباويون الذين كانوا يسرعون لقتل الانسان على اختلاف خمسين بارة يضجون ويطلبون ان تشلّ يد الجلّاد فلا يقتل القاتول ونشرت الشريعة لواءها فصانت المستظلين بها وانا لنحمد الله على تقلص تلك الآفة والاعتياض عنها بالعدالة والرأفة

بايمو* قوم من قبائل المكسيك باميريكا وهم على حالة الخشونة. من غرائب نسائهم ان لهنَّ نهوداً مفرطة في الكبر والطول حتى ان الواحدة منهنَّ تحمل طفلها على ظهرها ثم تلقي اليهِ بنهدها المستطيل فيلتقمهُ الطفل ويرضعهُ ربما امهُ تحرث الارض او تشتغل بغير ذلك [النحلة]

تاريخ اشور

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوّر

جغرافية بابل واشور

ذكر مملكة بابل ومدنها المشهورة

يحدُّ مملكة بابل شمالاً ما بين النهرين وجنوباً خليج فارس وغرباً شبه جزيرة العرب وشرقاً بلاد شوشانة ويمرُّ في ارضها نهرا الفُرات ودِجلَة متجهين من الشمال الى الجنوب. وهذه المملكة تنقسم في نفسها الى قسمين احدهما بلاد بابل على الخصوص وهي الواقعة ما بين النهرين المذكورين والآخر بلاد الكلدان وهي ما يليها من ملتقى النهرين الى خليج العجم. وكانت هذه المملكة في قديم الزمان معمورة بالمدائن الكبيرة والاسوار الحصينة والقصور الرفيعة والهياكل الشامخة والابنية المشهورة كما سنذكرهُ فيما بعدُ الا انهُ لم يبقَ من جميع ذلك الا بقايا رسومٍ يُستدَلُّ بها على مواقع بعض تلك المدن كمدينة بابل وأَرَك وأَكَد وكَلْنة (وهي أُور الكلدانيين) وبورسيبا وايس او ابوبوليس وصفيرة وسلوقية واكتزيفون وغيرها وهي اشهر ما عُرِف من تلك المدن واشهرها مدينة بابل لانها كانت اعظم مدائن آسية واكثرها ثروةً وعمراناً وامنعها عزةً وسلطاناً حتى بلغت من السطوة والعزّة ما لم تبلغهُ مدينة قبلها من المدن التي تقدّمتها في تاريخ العمران ولذلك يقدّمها الكتاب في الذكر على سائر مدن شنعار

وكان موقع بابل على نهر الفرات على ٤٢° من الطول الشرقي و١٩′ ٣٠° من العرض الشمالي وفي تسميتها ببابل اقوال اشهرها انها انما سُمّيت بذلك اخذاً من بلبلة الالسنة فيها على ما ورد في سفر التكوين (ص ١١) من ان بني نوح لمّا ارتحلوا من المشرق ونزلوا بشنعار اخذوا في بناء برجٍ يبلغ الى السماء فبلبل الله تعالى السنتهم حتى صار بعضهم لا يفهم لغة بعضٍ فكفّوا عن بناء البرج ولذلك دُعيت المدينة بابل اه. وهي كلمة عبرانية معناها على هذا البلبلة. وفي روايةٍ ان قوماً من الاقدمين بنوا هناك هيكلاً يجلسون ببابهِ لقضاء دعاويهم وفض خصوماتهم فسُمّيت المدينة بابل واصلها على هذا باب ايل اي باب الاله. وقيل اصل اللفظة باب ايلو وهو الهٌ لقدماء الساميين وهو المسمّى اشور ايضاً الى غير ذلك من الاقاويل المبنية على ما تحتملهُ اللفظة من التفسير والتأويل

وقد اختلفت آراء قدماء المؤرّخين في زمن تخطيطها فمنهم مَنْ ذهب الى ان بانيها بعلوس وهو زُحَل عند اليونان وقال آخرون ان اوّل من وضع أُسسها الملكة سميراميس زوج نينوس وقال ديودورس الصقلي واميانوس مرشلينوس ان نينوس بنى هيكل بعلوس وسميراميس زوجهُ بنت اسوار بابل. وفي ذلك بحثٌ هل سميراميس المذكورة هنا هي نفس سميراميس التي يذكرها هيرودوطس

فان هذه كانت قبل الميلاد بما ينيف على الفي سنة وتلك كانت قبل التاريخ المذكور بمدة ليست اكثر من ٨٣٠ سنة . ولعل الصحيح في ذلك كما قالهُ بعض الثقات ان سميراميس هذه التي ذكرها ديودوروس واميانوس لم يكن لها وجودٌ اصلاً واما الثانية فهي سمّوراميت امرأة بعلوخوس الثالث الذي كان مالكًا في اواسط القرن التاسع قبل الميلاد وعليهِ فقول هيرودوطس هو الصواب. وذهب قوم من قدماء المؤرّخين وتابعهم بعض المتأخرين الى عكس ما ذُكِر وخطّأوا مقالة هيرودوطس في كلامٍ قالوا فيهِ انهُ اراد ان يذكر خمسة عشر زمنًا فذكر خمسةً الى آخر ما اوردوهُ والاقاويل في ذلك كثيرة والاصوب ما اثبتناهُ وهو قول هيرودوطس . وزعم البابليون والقول لكهنتهم الكلدان ان مدينة بابل بناها الهٌ من آلهتهم في زمنٍ لا يُعرَف بالتعيين. وذهب مؤرّخو الرومان واليونان مع الباحثين المعاصرين الى ان بناءها كان عقب الطوفان بزمنٍ يسيرٍ خلافًا لما ذكرهُ بيروسوس من ان عشرة من ملوك الكلدان تداولوا سلطنة بابل قبل الطوفان . ثم يُستدَلُّ من فحص الآثار التي كُشِفَت في عصرنا هذا جنوبي المدينة وممّا وَرَد في التاريخ القديم انها لم تكن في بداءة الامر عاصمة مملكة ولا مدينة عظيمة الشأن والثروة والظاهر انها انما أُوثِرَت بالمنزلة الاولى بين مدن نمرود لما وصلت اليهِ بعد ذلك من العظمة والأُبّهة على ما اسلفنا ذكرهُ قُبيل هذا لانهُ قد عُلِمَ ان كثيرًا من المدن كانت قد بلغت المبالغ العظيمة من العزّة والغنى وكانت بابل اذ ذاك قريةً دنيّة. ولمّا كان الفُرات يخترق المدينة وعند ذوبان الثلج المتراكم على جبال ارمينية في مدّة الصيف يتسبّب عنهُ طغيان النهر فتُتلِف مياههُ كثيرًا من الاراضي المجاورة لهُ فتح لهُ اهل بابل ترعةً عظيمة تصرف تلك المياه الى نهر دجلة قبل مرورها في اراضيهم ولزيادة الطمأنينة بنى حمورابي احد قدماء ملوكهم في بابل الرصيفين اللذين رمّمهما بختنصّر في القرن السادس قبل الميلاد فازدادت بذلك شهرتها لما في وضع هذين البناءين من الحكمة والاتقان. ثم اختار بختنصّر موضعًا منحطًّا عن بابل وامر ان يجعلوهُ حفرةً تحفل فيهِ مياه النهر فما زالوا يحفرون حتى بلغوا الماء وجعلوا محيط الحفرة على قول هيرودوطس الذي نسبها الى نيتوكريس والدة بختنصّر اربع مئةٍ وعشرين استادة[1] وهي نحوٌ من ٧٧ كيلومترًا . وكان الفُرات قد قسم بابل الى شطرين فكان من رام الانتقال من جانبٍ الى آخر يضطرّ ان ينزل في الزوارق الّا ان ذلك كان لا يخلو من خطرٍ حين طغيان النهر ولذلك رأى الاهلون ان يبتنوا جسرًا فاخذوا في قطع الحجارة الكبيرة ثم حوّلوا النهر عن مجراهُ الاصلي وضمّوا الحجارة بعضها الى بعضٍ بالرصاص المُذاب وداموا على عملهم هذا مدةً مستطيلة حتى اتمّوهُ ثم اعادوا المياه الى مجراها . انتهى عن هيرودوطس

وممّا زاد بابل شهرةً هيكل بعلوس والقصر الملكي وحدائقهُ المعلّقة. اما الهيكل فقد ذكرهُ جماعةٌ في

(1) قالوا ان الاستادة تكون ١٨٥ مترًا

جملتهم ديودورس الصقلي وذكر ان بانيهُ بعلوس وروى غيرهُ انهُ بختنصّر والصحيح ان بختنصّر انما جدّد بناءهُ بعد خرابهِ على ما سنورد تحقيقهُ وقد عاين هيرودوطس اليوناني مدينة بابل في اواخر القرن الخامس قبل الميلاد وكانت قد انحطّت عن عظمتها الاولى ووصف في جملة ما شاهدهُ هيكل بعلوس بما تلخيصهُ . ان في كل شطرٍ من شطري المدينة ما يستحق الذكر ففي احدهما بلاط الملك وهو فسيح محكم الاتقان وفي الآخر هيكل بعلوس وهو باقٍ الى الآن على شكل مربع طولهُ استادتان في عرض مثلها ولهُ باب من الشبه وفي وسطهِ برج حصين طولهُ استادة في عرض مثلها وبعلوهِ برجٌ وفوق البرج برج آخر وهكذا الى ثمانية ابراج بعضها فوق بعض يُرقَى الى كلٍّ منها بسلالم من الخارج وفي وسط الابراج مقاعد يستريح فيها الراقي اليها . وفي الاعلى منها معبد وسرير كبير وبجانبهِ مائدة ذهبية وفي الاخير مسجد لبعلوس بوبتير وفيهِ سرير كبير حسن الفرش وبجانبهِ مائدة ذهبية وليس فيهِ صور وتماثيل كما في غيرهِ . ولا يبيت فيهِ احدٌ ليلاً الّا ان تكون امرأةٌ وقع عليها اختيار الاله تبعًا لما يقول كهنة الكلدان وعندي ان ذلك كلامٌ لا صحة لهُ . وفي الهيكل مسجد سفلي وفيهِ تمثال كبير من الذهب يمثّل بوبتير قاعدًا وكرسيهُ وموطئ قدميهِ وبجانبهِ مائدة وجميعها من الذهب الخالص تساوي على قول الكلدان ٨٠٠ زنة من الذهب[1] . وفي خارج هذا الهيكل مذبحان احدهما من الذهب ولا يضحّى عليهِ الّا بما كان صغيرًا من الحيوان والآخر كبير اعدّهُ الكلدان للذبائح الكبيرة المألوفة وكانوا يوقدون على المذبح كل سنة في عيد الاله ثلاثة آلاف اقة من البخور. وكان في المقدِس اذ ذاك صنم كبير من الذهب الخالص لبوبتير بعلوس قاعدًا وارتفاعهُ اثنتا عشرة ذراعًا بصفة الكهنة ولم أرهُ . وكان داريوس بن هستاسب قد همّ ان يأخذهُ عنوةً ثم لم يجترئ على ذلك فاستحوذ عليهِ بعدهُ ابنهُ اكرسيس وقتل الكاهن الذي مانعهُ من الاستيلاء عليهِ وحمل جميع ما فيهِ الى خزائن قصرهِ . هذا اخصُّ ما في الهيكل وفيهِ ايضًا بعض اوانٍ . اه . وذكرهُ استرابون المؤرّخ بقولهِ وقرب الحدائق المعلّقة قبر بعلوس وهو خرابٌ تام خرّبهُ اكرسيس وكان على شكل هرم مربّع مبنيًا بالآجرّ علوهُ استادة واحدة في مثلها طولاً لكلٍّ من جهاتهِ . وكان في نيّة الاسكندر ان يعيد بناءهُ وكان يستلزم عشرة آلاف عامل تعمل على مدة شهرين لنقل انقاضهِ وكسح موضعهِ من التراب والردم لكن المنيّة عاجلتهُ فقضى في سبيلهِ ولم يأتِ بعدهُ من اهتمّ بهذا المقصود . وذكرهُ ديودورس في كلامٍ من جملتهِ قولهُ وشادت سميراميس عدا هذه الاعمال هيكلاً في وسط المدينة لا نتحقّق عنهُ روايةً صحيحة لاختلاف اقوال الكتّاب فيهِ الّا انهم اجمعوا على انهُ بناءٌ شامخ الارتفاع في اعلاهُ مرصدٌ للكلدان كانوا يرصدون منهُ حركات الكواكب فيعرفون اوقات طلوعها وغروبها . وهو مبنيٌّ بالآجرّ والحُمَر

(1) الزنة في اشهر الاقوال تعادل ٧٠٢٠٠ فرنك فيكون المجموع ٥٦١٦٠٠٠٠ فرنك

وعلى اعلاهُ تماثيل يوبيتر ويونون وريا وهي مغشّاة بالذهب وامامها مائدة مغشّاة بالذهب ايضًا وكان عليها اوانٍ وتُحَف كثيرة انتهبها ملوك الفرس اه . ومن الناس من يظنّ ان هذا البناء الذي يصفهُ هو برج بابل المعروف الآن ببرج نمرود وآثارهُ لاتزال بين أخربة بورسيبا على ما سنذكرهُ بعدُ . وقد اثبتوا بعد الفحص المدقّق ان ارتفاعهُ كان ينيف على اعلى رؤوس الاهرام المصرية بمئة قدم واذا كان ذلك صحيحًا فلا عجب اذا احصاهُ المتقدّمون في جملة الغرائب . اما القصر الملكي فمنشئهُ بختنصَّر وقد ورد ذكرهُ في كثيرٍ من مصنّفات القدماء ولاسيما اليونان فانهُ ما برح عندهم محلاًّ للعجب والاندهاش بالنظر الى ما كان عليهِ من السعة والعظمة وغرابة الاتقان وما يليهِ من الحدائق المعلّقة التي عُدّت في جملة عجائب الدنيا السبع . ومنشئها فيما روى ديودورس ملك من أعقاب سميراميس سألتهُ ذلك حظيّةٌ لهُ من بلاد فارس احبّت ان يمثّل لها ما في بلادها من الروابي المكسوّة بخضرة الرياض والبساتين فأمر بانشائها على ذلك المثال . ولذلك جعلها على هيئة سطوح قائمة بعضها فوق بعض وكل واحدٍ من هذه السطوح يتأخّر عن الذي تحتهُ على شكل ما يُسمّى بالانتقياتر حتى كانت والاشجار عليها اشبه برابيةٍ خضراء ذات مروجٍ وخمائل رائعة . وكانت هذه الحدائق مربعة الشكل طول كل جهة من جهاتها ٤ فلترات اي نحو ١٢٠ مترًا وكل سطح من السطوح المذكورة يُرقَى اليهِ بسُلّم بينهُ وبين الذي يليهِ والسطوح برمتها قائمة على عَمَدٍ وهي مفروشة بصفائح من الرخام طول الواحدة منها ١٦ قدمًا وعرضها ٤ اقدام . وهذه الرخام مستورة بخيزران قد غُمِسَ في الحُمَر وفوقهُ صفّان من الآجرّ المغموس في الجصّ وفوق ذلك صفائح من الرصاص تمنع نفوذ الماء الى ما تحتها من البناء اذا سُقِي ما فوقها من الاشجار . وفوق الرصاص التراب المغروسة فيهِ اشجار الحدائق وهو من الكثرة بحيث يمكن ان تُغرَس فيهِ اعظم سرحةٍ . وكان هذا الموضع كلهُ مغطًّى بالشجر المختلف والمغروسات الانيقة ذات النشر والثمر . وفي داخل العَمَد المذكورة غُرَفٌ رائعة الاتقان محكمة الوضع ينفذ اليها النور من خلال العمد وهي الغُرَف الملكية . وكان احد العَمَد أجوَف من راسهِ الى عقبهِ وفي داخلهِ آلات ترفع الماء من النهر فتصبّهُ في الحدائق اه . هذه صفة هذه الحدائق في الجملة وقد درستها الايام فيما درستهُ من تلك العظائم العجيبة فاصبحت تلاًّ من الحجارة والانقاض

القطن

القطن نبات يقوم على ساق ثم يتفرّع ويحمل كنافج تنفتح عن زغب ابيض يغزل وينسج . يزرع في البلاد الحارة والمعتدلة واجود مكان لزرعهِ قارة افريقيا . وهو اما نبات سنوي او انجم تعمر الى العشر سنين ولهُ اربعة انواع وتحتها تنوعات كثيرة تختلف باختلاف الاماكن

الارض المناسبة لزرعهِ * كل ارض عميقة التربة معتدلة الخصب جيدة الحرث تصلح لزرع القطن واجودها الواطئة المتكونة من رواسب الانهر كوادي النيل ووادي الفرات اما الاراضي الرملية الخفيفة فلا تصلح لهُ ما لم يكن فيها شيء كثير من كعوب النبات ممتزجًا بتربتها وعلى كلٍّ فلا بد من ان تكون الارض سهلة العمل لانهُ يجب حرثها كثيرًا كما سترى

كيفية زرعهِ * تفلح الارض جيدًا قبل اوان الزرع ثم تمهد اتلامها ثم تفلح ثانيةً قبل زرعها بقليل وان كانت محتاجة الى الزبل يفرش فيها قبل فلحها (ويجب ان لا يكون مقدارهُ كثيرًا لان زيادة الخصب تزيد الاغصان والاوراق وتقلل الثمر) او تفلح ويوضع الزبل في الاتلام المعدة للزرع ويغطى بالتراب او تفلح الاتلام المعدة للزرع فقط ويفرش الزبل فيها ثم يفلح تلمان عن جانبي كل تلم منها فيتغطى الزبل بذلك . وقبل الزرع بقليل تشق الاتلام المعدة للزرع وبين كل تلم وآخر من قدمين الى ست اقدام حسب خصب الارض اي كلما زاد الخصب وجب ابعاد الاتلام بعضها عن بعض بحيث تكون الفسحة بينها كافية لانتشار اغصان القطن وغير مانعة لدخول الانسان بينها . واوان الزرع في البلاد المعتدلة من اواخر اذار الى اواخر نيسان فان زاد حر البلاد وجب تقديمهُ وان نقص وجب تاخيرهُ . واما زرعهُ في مصر فموقوف على فيضان نيلها . والغالب ان يزرعوهُ باليد او بآلة تضعهُ في الاتلام على ابعاد متساوية غير انهُ اذا لم يكن خالصًا من القطن يلتصق بعضهُ ببعض ويعسر زرعهُ ويتلافون ذلك ببلهِ بالبول او بالماء ثم تنشيفهِ بكلس او جبسين او تراب . وتزرع كل ست بزور منهُ معًا ويكون بينها وبين الست البزور الاخرى من قدمين الى ست حسب خصب الارض وحالما تزرع تغطى بالتراب بواسطة مسلفة او بفلح جانبيٍ خفيف فتنبت البزور الست معًا ولما تكبر قليلاً تنقّى الارض من العشب جيدًا ويقلع من الست اثنتان ضعيفتان ثم تنقّى ثانيةً من العشب ويقلع اثنتان الى ان يبلغ علو القطن قدمًا فلا يترك من الست الاّ نبتة واحدة . والافضل ان يكون زرع القطن في اتلام مستقيمة متوازية ما لم تكن الارض منحدرة فيجب جعل الاتلام على شكل ان لا يجرفها المطر اذا وقع غزيرًا . ومما يجب الانتباه اليهِ ان تزرع البزور في منتصف التلم ولا تكون متراكمة بعضها فوق بعض وان تغطى بتراب سمكهُ اقل من عقدتين وتكون تغطيتها على السواء وهو عمل صعب ويقتضي لهُ رجل ماهر . ومن اهم ما في زرع القطن تنقية الارض من العشب على الدوام لاسيما عند اول نمو القطن والاّ فلا غلة لهُ

تزبيلهُ * زعم بعضهم ان الزبل غير لازم للقطن ولكن قد ظهر بعد الامتحان الطويل انهُ يزيد الغلة كثيرًا لان الارض غير المزبّلة لا تكون غلتها اكثر من ثلث بالة في الفدّان واما المزبلة فغلتها ثلثا البالة او بالة كاملة (البالة ٤٠٠ ليبرا) اما الزبل المناسب للقطن فهو زبل المختمر المتقدم وصفة

وجه ٢٧٧ من السنة الثانية . والعظام والرماد وبزر القطن (ويجب ان يكون معطّناً لئلاَّ ينبت) والكوانو والجبسين والافضل ان يصنع منها مخمرٌ (راجع عمل المخمر وجه ٢٧٧ من السنة الثانية) ثم تفرش على الارض قبل فلحها او في الاتلام المعدّة للزرع كما تقدم

قطافهُ * يقطف باليد بان يعلق القاطف كيسين على خاصرتيهِ ويمشي بين القطن ويقطف بكلتا يديهِ ويضع في الكيسين

آفتهُ * يسطو على القطن انواع كثيرة من الحشرات اخصها فراش صغير يبيض على اسفل الورقة فيفقس بيضهُ في برهة قصيرة عن دود دقيق يلتهم الاوراق بسرعة غريبة حتى انهُ يتلف حقولاً كبيرةً في ايام قليلة . والوسائط التي استعملت لاهلاكهِ كثيرة منها طرد الفراش باشعال النيران وتنقية الديدان باليد ورش الحنطة في الحقول لكي تاتيها الطيور فتلتقط الدود ايضاً لكنّ هذه الوسائط وما اشبهها لم تفِ بالغرض حتى ان كثيرين ابطلوا زرع القطن ودام الامر على مثل ذلك الى ان اكتشف الحامض الكرسيليك فصاروا يصنعون منهُ صابوناً ويذيبون الصابون ويرشون بهِ نبات القطن فتتجنبهُ الحشرات على انواعها الاَّ انهُ اذا كان قوياً حتى يميت الفراش يميت القطن ايضاً ولا داعي لتقويتهِ لان الخفيف منهُ يطرد الفراش وهذا غاية المراد . ويجب ان يُطرَد الفراش بهِ قبل ان يبيض

غلتهُ * غلة القطن السنوية في كل العالم ٥٠٠٠٠٠٠ بالة ونحو اربعة اخماس ذلك من الولايات المتحدة باميركا

الزيوت الطيّارة واستخراجها

صفاتها العامة * توجد هذه الزيوت في اكثر اجزاء النبات وهي علة روائح ازهارهِ او اثمارهِ او بزورهِ او جذورهِ او قشورهِ ومنها تستخرج العطور وعليها مدار التوابل وكلها عديمة اللون اذا كانت تامّة الصفاء ولكنّ اكثرها يكون مصفرَّ اللون قبل التكرير وبعضها اسمر او ازرق او اخضر . وثقلها النوعي (اي بالنسبة الى ثقل الماء) اما ان يزيد او ينقص قليلاً عن ثقل الماء واخفها زيت الكبّاد واثقلها زيت السسفراس . وكلها تجمد بالبرد غير ان بعضها كزيت الانيسون وزيت الورد يجمد على درجة حرارة الهواء المعتدلة وبعضها لا يجمد الاَّ على درجة الجليد او ادنى . وتمتصُّ الاكسجين من الهواء اذا عرضت عليهِ فتتحوّل الى مادة راتنجية هي الدردي الذي يشاهد في اسفل القناني التي لم يحكم سدها . وتذوب في الاثير والكحول (السبيرتو) ويذوب منها شيء في الماء فتحصل منهُ المياه العطرة

استخراجها * تستخرج بالتقطير كما يستخرج ماء الزهر ونحوهِ وقد تستخرج بالعصر وهو قليل او بالكحول وهو اقل منهُ . وكيفية تقطيرها ان توضع الاجزاء النباتية في الكركة ويصب عليها من الماء

ما يساوي وزنها وتُخرَج اذا كان زيتها يفارقها بسهولة والاَّ فان كان زيتها لا يفارقها بسهولة تنقع نحو ٢٤ ساعة في ماء ملح (وليكن الملح في الماء اوقية لكل ثماني اواقي) لان الملح يرفع درجة غليانها فيسهل صعود زيتها بخاراً . ثم قطّرها بسرعة ومتى تصعّد من الماء نحو نصفهِ رد هذا النصف المتصعد الى الكركة وأعِد هذا الرد . (اذا اقتضى تكرار هذا الرد فمن باب التدبير ان يرتّب لهُ وعاء يجري بهِ الماء المتصعد من نفسهِ الى الكركة حتى ينفصل هذا الماء عن الزيت) . وتُقطَّر هذه الزيوت اما بالنار او بغيرها فاذا قطّرت بالنار فلتكن الكركة عميقة ضيقة لئلاَّ يشيط الزيت فيها وبعد ما ينتهي التقطير ويستلقى الزيت في وعاء فان كان اخف من الماء يطفو عليهِ والاَّ يرسب تحتهُ . فاذا طفا عليهِ يفتح في اسفل الوعاء ثقب يسد بحنفية او نحوها فيجري الماء منهُ الى وعاء آخر ويبقى الزيت فيهِ . واذا رسب تحت الماء يجعل وعاء الاستلقاء على شبه كاسٍ لها في قعرها ثقب وانبوبة تسدُّ وتفتح بحنفية او نحوها فيجري الزيت منها ويبقى الماء في الوعاء

وقد وضعنا القواعد الآتية لزيادة الايضاح وهي قواعد المعلم شفاليه

اولاً . قطّر من الاجزاء مقداراً كبيراً ليكون لك من الزيت كمية كبيرة وجنس عالٍ . وثانياً اسرع التقطير . وثالثاً قسّم الاجزاء اقساماً صغيرةً اذا امكن ليسهل انفصال الزيت عنها . ورابعاً استعمل من الماء ما يكفي لمنع الاجزاء من الاحتراق ومنع اجزائها من الشيط . وخامساً ضع الزيوت التي يزيد ثقلها النوعي على ثقل الماء النوعي في الكركة مع ماء مشبع ملحاً . وسادساً اذا امكن فليكن الماء المستعمل في التقطير ماء قد استعمل قبلاً في تقطير اجزاء كالاجزاء المراد تقطيرها فأُشبع زيتاً . وسابعاً اذا كانت الزيوت سائلة بالطبع فليكن الماء المصبوب على زند الكركة بارداً والاَّ فاذا سهل جمودها فليكن الماء معتدلاً . وثامناً حالما يتصعّد الزيت وينفصل عن الماء يصب في قناني ويحكم السدُّ عليهِ . واذا بقي في الزيت شوائب من الماء بعد فصلهِ عنهُ تظهر كانها سحب وتزال بوضع الزيت في مكانٍ حرارتهُ معتدلة (ما بين ٦٠° و ٧٠° ف) ثم بارافتهِ عنها او اراقتها عنهُ حسب ثقلها وخفتها . واما تكرير هذه الزيوت فيتم باحمائها على نار خفيفة جداً بلا ماء معها ولكن ذلك مخطر والاحسن تركهُ او تكريرها مع ماء شديد الملوحة ثم فصل الماء عنها كما تقدّم . وليكن موضعها بعد صبها في القناني ظليلاً ولتبقَ مسدودةً بقدر الامكان واذا طال عليها الزمان وغلظت واكدرّت وقلّت رائحتها فلتقطَّر ثانية ثم تهزّ مع فحم حيواني فتعود كما كانت

وعلى ما تقدّم استخرج ما اردت . فاستخرج زيت الانيسون بمعالجة حب الانيسون كما ترى فيخرج عديم اللون تقريباً وزيت البرغموت بمعالجة قشر البرتقال المعروف ببرتقال البرغموت كذلك . وهم يستخرجونهُ بالعصر ايضاً فيكون اقوى رائحة ولكن اقل صفاء . وزيت اللوز المرّ

بمعالجة اقراص اللوز المرّ التي قد استخرج منها زيتها الثابت والعادة في معالجتها ان تفتّت وتنقع ٢٤ ساعة في مضاعف ثقلها من الماء المملح بثقل ثلثهِ من الملح الاعتيادي . ثم تقطَّر كما سبق فلما يتصعّد نصف الماء عنها ويرسب منهُ الزيت يعاد الى الكركة فيخرج الزيت اصفر ذهبيًّا ويزول لونهُ اذا تكرّر

وزيت القرفة بنقع قشر القرفة (هو القرفة المعروفة) مفتتًا في ماء ملح عدة ايام ثم بتقطيرهِ كما سبق وهو عالي الثمن . وزيت القرنفل بنقع كبش القرنفل في ماء ملح مدّة ثم بتقطيرهِ وبعد ما يرسب الزيت من النزل الاوّل يعاد الماء الى الكركة ثلاث مرات او اربع حتى يخرج كل زيتهِ تقريبًا وهو اثبت جميع الزيوت الطيارة ويكاد يكون بلا لون اولاً ثم يصفر قليلاً واخيرًا يسمرُّ على طول الزمان وزيت الكزبرة بتقطير حبها وكذلك زيت الكمون بتقطير حبهِ طريًّا . وزيت الياسمين بتنقية زهر الياسمين ووضعهِ بين ضرائب من القطن مشرَّبة زيت الزيتون وموضوعة في وعاء مناسب حتى يتعطَّر زيت الزيتون برائحة الياسمين جيدًا . ثم توضع الضرائب في الكركة مع قليل من الماء وتقطَّر على ما تقدَّم آنفًا . وهكذا يستخرج زيت الفل والبنفسج ونحوهما . وزيت اللاوندا بتقطير ازهار الشعينة الحقيقية التي تنبت في جنوبي اوروبا او بتقطير الزهر وغصنهِ معًا وزيت الزهر اخف وافضل . وزيت الليمون اما بعصر قشر الليمون باليد حتى يتطاير زيتهُ على اسفنجة ثم تُعصَر الاسفنجة ويجمع زيتها او بوضع قشر الليمون في عدبل من الشعر وعصرهِ بضغط شديد عليهِ واما بتقطير القشر كما ذكرنا والاوّل زيتهُ اطيب والثاني زيتهُ ادوَم . ومنهم من يستخرج هذا الزيت بدحرجة الليمون على رؤوس مسامير دقيقة من النحاس فيسيل زيتها في آنية معدَّة لها ومثلهُ يستخضر زيت البرتقال . وزيت زهر البرتقال بتقطير زهر البرتقال او زهر ابي صفير مع الماء . وزيت الفلفل بدق الفلفل وتقطيرهِ وزيت النعنع بتقطير النعنع الطري المزهر . وزيت الحصلبان بتقطير رؤوس الحصلبان المزهرة مع الماء . وزيت السسفراس بتقطير جذور السسفراس الخزني مفتت كتقطير زيت القرنفل . ونبات السسفراس هذا ينبت في الولايات المتحدة وكندة باميركا

وزيت الورد او عطر الورد وهذا يستخرج اكثره في بلاد الدولة ولاسيما في الروملي بتقطير اوراق زهر الورد الجوري في كركات من نحاس ورد النزل الاوّل الى الكركة وتكرار التقطير . ثم يوخذ النزل الثاني ويوضع على جانب يومًا او يومين في محل معتدل الحرارة حتى ينفصل الزيت عن الماء فيطفو على وجه الماء غشاء منهُ فينزع وهو المطلوب . والعرب ينقعون ورق الورد في جوار مكة يومين او ثلثة في ماء وملح ثم يقطرونهُ ويجمعون النزل في اوعية متعددة ثم يصبونهُ في اوعية فخار ترشح ملففة بالكتان ويضعون هذه الاوعية في حفر تحفر في الارض ويغطونها بقش فينفصل العطر بعد يسير ويطفو على وجهها . هذا تفصيل استخراج بعض الزيوت وغيرهُ يجري مجراهُ في الغالب

فوائد مجرَّبة

من قلم جناب جرجس افندي طنوس عون الصيدلاني موّلف كتاب الدر المكنون في الصنائع والفنون

مضرَّة تسر العموم (آفة الجرذان)

خذ من خشب الفلين او من الاسفنج الناشف قطعًا اصغر من الحمص واقلها بالسمن ثم رش عليها جبنًا مبشورًا وانثرها في المحلات التي تاوي اليها الجرذان فلا تلبث ان تستريح من اذيتها

فائدة لاولاد المدارس وغيرهم (وصفة حبر)

خذ برادة حديد ١٦ درهمًا وخلاً بكرًا مثلهُ واخلط الحديد بنصف كمية الخل في قنينة واتركهُ هكذا بضعة ايام وانت تحركهُ من وقتٍ الى آخر وكلما رأيت ان قوام المزيج اشتد اضف اليهِ من الخل الباقي ممزوجًا بثمانية دراهم ماء . ثم سخن المزيج لتعين فعل الخل بالحديد . وعند ما يتم ذوبان هذا بذاك اضف اليهِ سخنًا ٢٤ درهمًا من الزاج الاخضر وثمانية دراهم من الصمغ العربي مُذابين في ٣٢ درهمًا ماء فلك حبر اسود لا يمحى جيدٌ للكتابة على القماش كالقمصان والمحارم والجوارب وما اشبه

فائدة للصيَّادين (دواء للكلاب)

خذ ١٠ قمحات من الافيون و١٢ قمحة من الكالومل اي الزئبق الحلو و١٣ قمحة من الطرطير المقيّ واخلطها واعجنها بعسل واقسم معجونها ٦ حبوب يعطى منها اثنتان للكلب المريض ولا يطعم معها غير قليل من مرق العظام وليكن محلهُ دافئًا فاذا كمَّل الحبوب الست ولم يبرأ تعاد عليهِ . واذا كان الكلب المصاب صغيرًا يكفي لهُ حبة واحدة في اليوم

لتسلية ذوي البطالة (حيَّة فرعون)

خذ من زهر الكبريت درهمًا ومن سيانور الزئبق ٦ دراهم وامزجها جيدًا في هاون زجاج وخذ من هذا المسحوق (سام) وادمجهُ في قطعة من ورق الرصاص الرفيق كما تدمج السيكارة حتى تكون اللفة هرمية الشكل وركزها على محلٍّ مستوٍ واشعل راسها بفتلة او بشمعة ملتهبة فيكون لك ما يسمونهُ حية فرعون ولك ان تجبل المسحوق بماء فيهِ قليل جدًّا من الصمغ وتدحرجهُ على بلاطة ليصير كقضيب بثخن ريشة الكتابة فتقطعهُ وتيبسهُ وتشعلهُ كما سبق القول

فائدة للكندرجية (بوية)

خذ من كلٍّ من الدبس والفحم الحيواني ١٥ درهمًا ومن الخل ١٣ درهمًا وزيت الزيتون درهمين وحامض كبريتيك ٦ دراهم واعرك الجميع جيدًا في جرنٍ الى ان يصير بقوام العجين فلك صباغ اسود (بوية) للجلد يلمع بسهولة عندما يفرك

فائدة لمحبي الآثار القديمة

خذ قطعة قرطاس كتابة والصقها بالصمغ في قعر صحن او على رقاقة مستوية السطح تمامًا

واكتب او ارسم عليها بالحبر الاعتيادي وقبل ان ينشف ذرّ عليهِ من مسحوق الصمغ العربي بنوع انهُ يلتصق بالكتابة تحتهُ ويصير نافرًا . واتركهُ حتى ينشف تمامًا . ثم خذ فرشة من وبر ناعم وازل بها ما لم يلصق منهُ . ثم اذا صهرت في بوتقة ٨ اجزاء مرقشيثا و ٥ رصاص و ٣ قصدير يكون لك فلزة تميع بدرجة الماء الغالي . خذ منها بملعقة حديد قدرًا وصبهُ على النار واسكبهُ على ما رسمت او كتبت (بنوع انهُ يبرد حالما يسكب والّا يتبلور ويحبط العمل) فلك رقاقة معدنية مرسومة رسمًا مجوفًا مشابه للرسم في كل دقائقهِ . غطها في ماء بارد ليذوب ما بقي ملتصقًا بها من الصمغ ثم حبّرها بحبر مطبعة واضغط عليها ورقًا غير مصقول مرطب قليلًا (كما في المطابع) فتحصل بذلك على نسخ متعددة ومن فوائد هذه العملية انك اذا نقشت كتابة او رسمًا قديمًا بقلم مغطوط في مذوب الصمغ العربي بحيث يبتل الرسم او الكتابة ثم رششت عليهِ صمغًا حتى يصير نافرًا واجريت العملية كما سبق القول تحصل على ما تقدم عينهِ

فائدة للبياطرة

خذ ٥٠ درهمًا شبًّا ابيض ومثلها زاجًا اخضر و٢٤ درهمًا جنزارة ومثلها ملح النشادر و٢٥ درهمًا ملح التوتيا و١٥ قمحة من زعفران ودرهمًا من كافور واسحق كلًّا منها جيدًا ثم ضع الاجزاء ما عدا الزعفران والكافور في قدر فخار جديد على نار فحم خفيفة واستمر على التحريك الى ان تمتزج الاجزاء وترخف ثم انزلها عن النار عندما لا يعود يمكن تحريكها واضف اليها الزعفران والكافور فعندما تبرد تصير بصلابة الحجر . واما استعمالها فبان يكسر منها بقدر البندقة ويوضع في قنينة ماء ويرج الى ان يذوب فتبل بهِ قطعة جوخ ويفرك بها محل الورم في الدواب فركًا مكررًا عدة مرات في النهار وتبقى ضمادة مبلولة بهِ على المحل المصاب فلا تلبث الاورام زمنًا الّا تحلل . واما فعل هذا العلاج بالجروح والقروح ضمادًا فمجرب

غب سوال شريف الخاطر اعرض اذ كنت اطالع اجزاء المقتطف الماضية عثرت على جملة في الصفحة ٢٨٤ من المجلد الاوّل وهي تتضمن كيفية عمل صباغ الاحذية السوداء (البوية) وكنت قد سمعت قبلًا من بعض المشتركين انهم امتحنوا هذه العملية لكنها لم تصح معهم تمامًا فقصدت امتحانها واتيت بالاجزاء المذكورة في تلك الصفحة تمامًا بدون زيادة ولا نقصان وبعد ان مزجت كل الاجزاء معًا غليت المزيج مدة على النار حتى تصاعد عنهُ قليل من البخار ثم انزلتهُ وابقيتهُ في محل رطب حتى جد جيدًا فاذا هو الصباغ المطلوب تمامًا ذو لون اسود غامق ولم يكن يمكن تمييز هذا الصباغ عما يأتي من البلاد الافرنجية مطلقًا فالظاهر ان الذين امتحنوهُ لم يحسنوا الامتحان او زادوا او نقصوا في الوزن الى غير ذلك من الموانع التي تمنع من بلوغ المرغوب (نقولا نمر)

غب الخ انَّا جربنا في مثال دودنا هذه السنة على ما اشرتم اليهِ فاحسنَّا النظافة والخدمة حتى جاء الموسم على طبق المرغوب . لكن رأينا الدود يرغب البلأن في الشيح كثيرًا واكثر منهُ ما كان حشيشًا لينًا . واشد الشرانق صلابةً ما كان على الصفصاف وكان نتاج المقبل من موسمنا ثلاث اقات لكل درهم . ولكن كان من الدود ما يقلُّ الاكل فجاء نتاجهُ ماحلًا مع عنايتنا التامَّة
(جرجي بني)

اخبار واكتشافات واختراعات

كتاب قاموس الحساب * تاليف سليم افندي الزحول وهو يشتمل على حاصل كل عملية تتعلق بالضرب والقسمة والكمبيو الفرنساوي والانكليزي وحساب الفائض والنمره الخ بلا احتياج الى استعمال القلم . ومن يتصفحهُ يظهر لهُ ان مؤلفهُ كابد في تاليفهِ اتعابًا شاقة وان هذا القاموس كبير الفائدة ولاسيما للتجار ومن يبتغي السرعة في الحساب . ثمنهُ ٧ فرنكات

التهجئة الانكليزية * ليس في لغات الارض لغة اغمض لفظًا واعسر تهجئة من الانكليزية فلا يقطع اهلها بلفظ كلمة لم يعلموها الّا بعد مراجعة لفظها في قواميس اللغة فالمقص عندهم (scissors) يمكن ان يتهجأ على ١٠٠٠٠ اوجه ونيف وكلها مسندة الى احكام مقرَّرة . فلو فقدت الانكليزية من العالم لعسر على الناس حل كتاباتها اكثر مما عسر عليهم حل كتابة الهيروغليف وكتابة الكلدانيين وغيرهم لامكان لفظ كلماتها على وجوهٍ لا تحصى . وقد نهض اهلها حديثًا للنظر في اصلاح هذا الخلل . وهم وغيرهم من الامم المتمدنة لا يفترون عن توفيق لغتهم لاحوالهم تارةً بادخال قواعد اليهاو بادة الفاظ عليها واخرى بتغيير الاصطلاح وحذف المهملات . فلا تحتاج العربية الى من ينظر اليها هذا النظر وقد مضى عليها من السنين مئات وهي باقية كما كانت واسماء المكتشفات والمخترعات والمصنوعات ولوازم الهيئة الاجتماعية تتزايد حتى لو جُمعت على حدة لوازت لغة من اللغات

اعمق آبار الارض * من المقرَّر في علم الطبيعة ان حرارة جوف الارض تزيد كلما تبطناها ومن المقرَّر ايضًا ان الماء قد تخلل جوف الارض في بعض الاماكن ولم يزل متصلًا باماكن عالية على سطحها فاذا تيسر لهُ الخروج الى وجه الارض من ثقب ضيق ارتفع الى مساواة تلك الاماكن مهما كانت عالية كما يحدث عادة في النوافر وبناء على هذين الحكمين قد حفروا بئرًا في مدينة بست يخرج من فيها ماء حارٌّ على الدوام حتى يكاد يغلي فيمكن الانتفاع بهِ في كثير من المصالح . وقد بلغ عمقها الآن نحو ٣٢٠٠ قدم ومرادهم ان يصلوا بها الى ٣٦٠٠ قدم فيرتفع منها الماء حينئذٍ خمسين قدمًا فوق وجه الارض وتكون حرارتهُ ١٧٨° بميزان فارنهيت وهي اقل من درجة الغليان بقليل .

وكان يخرج من هذه البئر لما كان عمقها ٢١٢٠ قدماً ١٧٥٠٠٠ جالون كل يوم واما بعد ان تبلغ العمق المشار اليهِ آنفاً فيزيد مقدار مائها كثيرًا . وهم يحفرونها بآلةٍ متقنة تحفر منها اكثر من خمسين قدماً كل شهر وهي اعمق بئرٍ حُفِرَت في الارض الى الآن

مضرّات التبغ في التدخين * من مضرّاتهِ انهُ يؤثر تأثيرًا رديئًا في الغشاء المخاطي المبطّن الجسد . والاطباء يقولون انهُ يؤثر في اجساد اصحاب المزاج العصبي فيسرع نبضهم ويخرج عن قانونهِ وان الذين يدمنون التدخين يتهيجون سريعاً ويتعرّضون لضعف البصر والدوار وسوء الهضم ولامراض الحلق والخلايا الرئوية . وبالاجمال ان الافراط في التدخين ولاسيما عبّ الدخان ثم مجّهُ من الانف مما يحط القوة الحيوية ويلبك الهضم ويضعف دورة الدم بل يقلل الدم في الجسد فيحدث عنهُ المرض المعروف بالانيميا (اي قلة الدم) وهو الدرجة الاولى التي يرتخي فيها الدماغ فان الدوار الذي يصيب من يكثر من مجّ الدخان كما تقدّم حادث عن قلة وصول الدم الى الدماغ

هذا وبعض الاطباء يقولون ان ورق السيكارة يضرّ كالتبغ لكونهِ يصنع من نبات فعند احتراقهِ تتولد منهُ حوامض تضرُّ الغشاء المخاطي من الجسد . وفوق ذلك فان اكثر المدخنين يؤذون اسنانهم وجميعهم يحرقون مالهم فهل يجدون في التدخين من الملذات ما يساوي هذه الآفات

اماتة الحشرات عن الماشية * اشار بعضهم بان تلف اجسامها بملاءة تشد جيدًا حول انوفها ثم تدخَّن جيدًا بدخان التبغ فتموت عنها الحشرات وقلما يلزمها التدخين ثانيةً بعد ذلك . وهذه الطريقة يستعملونها ايضاً لاماتة السوس عن النبات

ضغط الهواء على الابدان * كل من صعد الى قمم الجبال الشامخة يعلم ان التنفس هناك اعسر منهُ على مساواة البحر وكلما زاد الانسان في الصعود عسر عليهِ التنفس فقد ذكر عن بعض الذين بلغوا اعالي شاهقة في الجوان ابدانهم تورّمت وعيونهم جحظت وانوفهم رعفت ورؤُسهم ضخمت حتى ضاقت عنها قلانيسهم . والمتعارف ان ذلك حاصل عن خفة الهواء فيقلُّ ضغطهُ على البدن فيتورّم واما الآن فقد تحقق بالتجربة ان ما يصيب الذين يرتقون الى الاماكن الشامخة انما يصيبهم لقلة الاكسجين في الهواء هناك فلو امكن ان يزاد الاكسجين على الهواء الذي يتنفسهُ المرتقي لزالت تلك المصائب . وهذا مما يفتح باباً للتامل بتسهيل ركوب الهواء والارتقاء الى اعالٍ لم يرقَ اليها حتى الآن

نجاح الانكليز * قرّروا ان عدد الذين طلبوا اجازة الحصر على اختراعاتهم وتحسيناتهم في بلاد الانكليز سنة ١٨٧٧ هو خمسة آلاف وتسعة وستون شخصاً . وهذا اعظم عددٍ تقرّر

سقي الحديد والفولاذ * قال المر بلاس اذا غط الحديد او الفولاذ في ملح مذاب بالحرارة فقط امكن تطريقها وسقيها الى الغاية القصوى . وان الفولاذ اذا غط وهو حامٍ بصهور الملح على النار ثم ترك حتى يبرد رويدًا رويدًا يقسو بدون ان يصدّئ سطحهُ

حديد روسيا * حسبوا ان معدل ما يستخرج من الحديد في روسيا نحو (١٢٨٠٠٠٠) مليون ومئتين وثمانين الف قنطار في السنة

حبر لايمحى * قيل اذا اضيف الى حبر العفص الجيد مذوبًا قويًا من الازرق البروسياني الجيد في ماء مقطّر يحصل من ذلك حبرٌ لا يمحوهُ حامض ولا قلوي ولا يتلف ما لم يتلف الورق اما لونهُ فيكون اولاً ازرق مخضرًا ثم يسودُّ

متجر جديد * من نتائج الحرب الاخيرة متجر جديد فتح في البلغار يتجرون فيهِ بفكوك القتلى فينقلون الفكوك السفلية الى باريس حيث يشترونها ويستخرجون منها الاسنان ثم يركبون هذه الاسنان لمن وقعت اسنانهُ واراد ان يجدد غيرها

عدد الاطباء * عدد اهل الولايات المتحدة ٤٤٨٧٤٨١٤ وعدد اطبائها ٧٢٣٨٢ طبيباً فيكون لكل ٦٢٠ شخصاً فيها طبيب واحد . واهل فرانسا ٣٦١٠٠٠٠٠ شخص واطباؤها ١٩٩٠٢ فلكل ١٨١٤ منهم طبيب واحد . واهل بريطانيا العظمى ٣٢٤١٣٠١٠ واطباؤها ١٩٣٨٥ فلكل ١٦٧٢ منهم طبيب واحد . واهل جرمانيا ٤١٠٦٠٦٩٥ واطباؤها ١٣٦٨٦ فلكل ٣٠٠٠ منهم طبيب واحد . واهل اوستريا ٣٥٩٠٤٤٢٥ واطباؤها ١٤٣٦١ فلكل ٢٥٠٠ منهم طبيب واحد

الكستنا في فرانسا * معظم اعتماد فقراء اواسط فرانسا واهل كورسيكا على الكستنا للقوت وغرسها شائع عندهم فقد بلغت غلتها في السنة الماضية اربعة عشر الف الف ليبرا

آلة جديدة للتطريب * اخترع رجل اميركاني آلة جديدة من آلات النفخ لا يحتاج النافخ فيها الاّ الى معرفة تطريب اللحن الذي يريدهُ فتتصرف الآلة من نفسها بنفسهِ وتخرجهُ صوتاً موقعاً كما لو كان صاحبهُ قد اتقن النفخ واحسن المزاولة بآلات العزف وهي ممدوحة جدًا ويمكن لصاحبها ان يحملها في جيبهِ

صناعة الولايات المتحدة * يظهر من آخر تقارير الحكومة في هذه الولايات ان فيها ١٥٧٣١٠ انوال لنسج القطن و ١٤٥١ نولاً لنسج البسط

لضيق المقام اخرنا رسائل ومسائل والغازًا الى الاجزاء الآتية

مسائل واجوبتها

(١) من مصر. ارجوان تكرموا بالايضاح عن القائد الشهير موّسس مدينة مصر ولماذا سُمّيت الكنانة ثم القاهرة * الجواب . يقال ان مصرًا مشتقة من مصرايم بن حام وكانت ممفيس تُسمّى مصرًا فلما فتح العرب تلك البلاد حاصرها عمرو بن العاص سبعة اشهر ثم افتتحها وطرد الروم منها وبنى مدينة الفسطاط مكانها او بجانبها وفي سنة ٣٥٨ للهجرة (سنة ٩٦٩ للمسيح) اخذها ابو الحسن جوهر قائد الخليفة المعز لدين الله رابع الخلفاء الفاطميين بافريقية وانشأ القاهرة بجانبها قيل وانما سمّاها القاهرة لانهُ قهر مصرًا واستولى عليها وقيل انهُ لما كان يضع اساسها كان القاهر اي المريخ متكبدًا السماء فسماها باسمهِ . واما تسميتها بكنانة فلم نجدها

(٢) ومنها . وجدنا في نتيجة ١٢٩٥ الهجرية للسيّد محمد عز الفلكي ان نقطة السرطان يوم الجمعة في ٢٠ جمادى الاخرة الساعة ٩ والدقيقة ٢٢ فلم نعلم ما المقصود من قولهِ نقطة وكيف ان هذا الكوكب جعل لهُ نقطة ما عدا الاحد عشر كوكبًا الباقية * الجواب . المقصود من نقطة السرطان نقطة في السماء تصل الشمس اليها في الوقت المذكور وحينئذٍ النهار الاطول وتُسمّى النقطة المذكورة الانقلاب الصيفي وعندها يبتدئ الصيف والسرطان ليس كوكبًا بل برج يشغل من السماء فسحة واسعة ويشتمل على كواكب كثيرة والانقلاب الصيفي نقطة فيهِ . ومثلهُ الاحد عشر برجًا الباقية

(٣) من دمشق . هل من واسطة لجبر اللثة المكسورة

الجواب . ان ما اجبناكم بهِ في وجه ٣٢٨ من السنة الثانية هو كل ما عثرنا عليهِ ولكننا نظن ونكاد نؤكد ان جبر اللثة المكسورة لا يمكن ابدًا لان جميع الاجسام المسبوكة سبكًا لا تجبر اذا كُسِرت . ولما جاءنا سؤالكم الثاني قلنا لعلهُ توجد طريقة جديدة فاتتنا معرفتها ولم نعثر عليها في كتبنا فاستشرنا طبيبًا ماهرًا في تطبيب الاسنان وعملها فكان رأيهُ مثل رأينا . واما اذا اردتم ان تلحموها بوسائط ميكانيكية فالطريقة التي ذكرناها في جوابنا الاول تفي بالغرض ويمكنكم ايضًا ان تضعوا على اللثة صفيحتين من ذهب واحدةً من داخل وواحدةً من خارج في محل الكسر وتسمروها في اللثة بمسامير من ذهب

(٤) من جديثا . كيف يستخرج زيت السمك

الجواب . لذلك طرق كثيرة مرجعها الى واحدة وهي انهم ينزعون اكباد الحيتان ويعلقونها في آنية مثقوبة من اسفلها ويعرضونها للشمس والهواء وعندما تبلى ينزل زيتها في الثقوب ويجري الى آنية معدَّة لاقتبالهِ

(٥) من مرج عيون . نرى نجمًا لامعًا يطلع بعد الغروب من الشرق فهل هو سيار وما اسمهُ

الجواب . هذا المشتري وهو من السيَّارات

الطبخ بحرارة الشمس

ذكرنا في نبذة وردت في الجزء الاوَّل من هذه السنة انهم قد افلحوا في طبخ الاطعمة بحرارة الشمس بلا وقود وتركنا تفصيل ذلك حتى تهيأ لنا تفصيلهُ الآن مقرونًا بصورةٍ تسهّل فهمهُ وتجربتهُ لمن يشاء التجريب وقبل ان نشرع في وصف آلة الطبخ نقول ان الشمس اذا نفذت اشعتها من نافذة زجاج يشعر بحرارتها كما لو لم تنفذها واما النار فلا تنفذ حرارتها الزجاج ولا يشعر بحرارتها اذا اعترضها حاجز من زجاج ولذلك تعرف حرارتها عند العلماء بالحرارة المظلمة وعلى هذا الحكم مدار الطبخ بحرارة الشمس . اما اناء الطبخ المخترع لذلك فهو قدر من نحاس اسطوانية الشكل ب (عن يمين الصورة) مرتكزة على ارجل علوها نحو اربعة قراريط عن الارض . وقبةٌ من زجاج س اعلى منها بخمسة قراريط واوسع بقيراطين توضع فوقها كما ترى في الصورة ويصح ان تصنع هذه القبة من الواح من زجاج الشبابيك او اقسام من هذه الالواح مضموم بعضها الى بعض حتى تصير كما ترى عند س في داخل الوعاء ا وعلى هذه القبة قليل النفقة . ثم توضع القدر وقبتها داخل وعاء مثل الوعاء ا وهو عبارة عن حوض من الخشب مبطن بزجاج مفضض كزجاج المرايا يوضع على خشبة شبه الاسفين حتى يكون وضعهُ مائلاً بحيث تستقبل القدر شعاع الشمس وكل ذلك موضح جيدًا في الصورة . ويدار الحوض مع ما فيهِ كل نصف ساعة من الزمان حتى يستقبل الشمس في سيرها

اما الطبخ بهذه القدر فمثل الطبخ بغيرها فبعد ان توضع القدر في الوعاء وتقع اشعة الشمس عليها ينفذ بعض منها قبة الزجاج راسًا ويلامس جدران القدر وينعكس البعض الاخر عن باطن الحوض ا ثم ينفذ قبة الزجاج ويلامس القدر ايضًا . فيحمى الهواء المحصور بين القدر وقبتها الزجاجية لان

ما ينفذ اليهِ من حرارة الشمس يتحول حينئذٍ الى حرارة مظلمة ويبقى محصورًا بين القدر والقبة عاملاً عمل وقود الفحم او الحطب حتى ينضج ما في القدر من اللحم والخضر ونحوها . قال مخترعها ادَمْس انهم يطبخون بها طعام سبعة جنود من لحم وخضر في ساعتين من الزمان في مدينة بومباي في شهر كانون الثاني ابرد شهور السنة وان طبيخها الذُّ من طبيخ القدور المعروفة وان جماعة من اهل بومباي طبخوا بها فصح الطبخ معهم اجمعين . وانهُ يمكن ان يشوى اللحم بها شيًّا او يطبخ بمرقهِ فتغني عما لا تغني عنهُ القدر على النار . ومن مزايا هذا الاختراع ان الاطعمة تبقى سخنة في القدر مدة طويلة بعد رفع القدر من نور الشمس قال مخترعها رفعت القدر من الشمس العصر ثم لففتها بخرقة وبعد اربع ساعات لم اطق مسكها بيدي لشدة حموها

ولم يقتصر مخترعها على طبخ الاطعمة بل تجاوز منهُ الى ادارة الآلات البخارية بحرارة الشمس بدلاً من الفحم الحجري جاريًا على هذا المبدإ عينهِ اعني عكس حرارة الشمس عن مرايا وجمعها في بقعة وقد حسب انهُ ان استتب لهُ ذلك اغنى اهل الهند عن ربع ما يصرفونهُ سنويًّا من الوقود . وينتظر لهذا الاختراع فوائد عميمة ولا يبعد انهُ يسهل اكثر الاعمال الآلية فربما كان منةً منهُ تعالى تسكينًا لمخاوف الذين شرعوا يشكون خوفًا من نفاد الفحم الحجري ووقوف ما يتوقف عليهِ من الاعمال العظيمة فيا حبذا لو جرب اهل بلادنا هذا الاختراع فان عملهُ سهل ونفقتهُ زهيدة وفائدتهُ كبيرة لا سيما وان شمسنا تجود علينا بحرٍّ لا تجود بهِ على غيرنا فلنحول حرّها لنفعنا ولناخذ بثار ابداننا من فتكها بتهيئة اطعمتنا على نفقتها

من المدرسة الكلية السورية

كان احتفال منح الشهادات للذين اكملوا دروسهم الطبية والعلمية هذه السنة ليلة الاربعاء في السابع عشر من تموز فالذين تقلَّدوا الرتبة الدكتورية ونالوا الشهادة المدرسية في الطب والجراحة هم الافندية اسعد بشير . وبطرس ناصيف . وظاهر الزعني . وعبد موسى . ويعقوب ملاط . ويوسف عنحوري . ويوسف كحيل . ونال بطرس افندي شكر الله شهادة الصيدلة . والذين نالوا رتبة بكَلوريوس في العلوم ونالوا الشهادة المدرسية الافندية ابرهيم صليبي . واسكندر دبّاك . وجرجس نصّار . وخليل خير الله . وسليم صيدح . وشاكر الدبغي . ووهبة صليبي . ويوسف سليم . وكلهم من الشبّان النجباء الذين يؤمَّل منهم النفع للبلاد فانهم ما زالوا يجمعون من فوائد المدرسة الكلية السورية حتى صار يحقُّ للوطن ان يعتمد عليهم ويحق لهم ان يتولجوا اعمالهُ فابن الوطن احق من الاجنبي بخدمتهِ اذا كان بهِ من الاهلية ما بالاجنبي

الجزء الرابع من السنة الثالثة

علوم العرب وبعض علمائهم (تابع ما قبلهُ)

واشتغل العرب بالهندسة وادخلوا اليها الجيوب وحوَّلوا مثلثات اليونان الى ارقام . واما الجبر فكان لهم فيهِ اليد الطولى حتى شاع زمانًا ان واضعهُ محمد بن موسى من العرب والارجح ان العرب نقلوهُ عن اليونان ولكنهم وسَّعوا فيهِ وحسَّنوا حتى صار يُنسَب اليهم . ولهم في الحساب اتعاب جزيلة واعمال حسنة وعنهم نقل الافرنج الارقام وهم نقلوها عن الهنود . وكتبوا في البصريات والآثار الجوية وترجموا اقليدس وارخميدس وابولونيوس وغيرهم

واشتغلوا كثيرًا بالطب والصيدلة والكيمياء فهم اول من وصف الجدري وعرف تطعيمها فكان نساؤُهم قديمًا يطعّمنَ اولادهنَّ بانفسهنَّ ويبضعنَ ايديهم بالشوك وهم اوَّل من وصف الحصبة وفاقوا بالصيدلة غيرهم فزادوا في المواد الطبية كثيرًا على ما وضعهُ اليونان كالمن والسنا والراوند والتمر الهندي والكاسيا وجوز الطيب وكبش القرنفل وغيرها . وهم اوَّل من استخصر المياه والازبوت بالتقطير والتصعيد واول من استعمل السكَّر في الادوية وكان غيرهم يستعمل العسل واول من جعل الكيمياء علمًا باصول واول من كتب الوصفات على قاعدة وكان لهم في الطب مدارس شهيرة وكان حكام الاندلس يعتنون بادارة الصيدليات فيفحصون ادويتها ازالةً للغش ويسعّرونها رفقًا بالفقير وفضلهم في الطب على اوروبا لا ينكر فان مدرسة سالرنو لولاهم لم تقم ولا امتدَّ هذا الفن بين اهلها . واما التشريح فقلما كان لهُ نصيب منهم لان دينهم لم يبح لهم بتشريح البشر واما الجراحة فبرعوا فيها كثيرًا ويظهر من كتابة ابي القاسم ان النساء بالاندلس كنَّ يعملنَ كثيرًا من العمليات الجراحية بغيرهنَّ من الاناث وذلك ما يحث عليهِ اهل اوروبا واميركا اليوم . ولهم في هذه الفنون مؤلفون كثيرون ذكرنا بعضًا منهم في السنة الاولى للمقتطف ومن اشهرهم الرازي والشيخ الرئيس ابن سينا صاحب القانون وابو القاسم الزهراوي كتب في الجراحة والآلات الجراحية وامراض النساء وابن رشد كتب في الطب بالاجمال وغيرهم ممن كتب في هذه الفنون وامراض العيون وغيرها . وقام منهم من كتب في الحيوان والنبات والزراعة كالقزويني والدميري وابن البيطار الطبيب النباتي سافر الى بلاد الاغارقة وجمع النباتات منها وكتب فيها كتابهُ المعروف بالادوية المفردة . وابو زكريا الاشبيلي كتب كتابًا جليلاً في الحراثة وذكر عنهُ القصيري انهُ طبق معارف اهل العراق واليونانيين والرومانيين واهل افريقيا على بلاد الاندلس فصاروا ينتفعون منها وكان الاندلسيون يعرفون

خواص الاتربة ويركبون الزبل تراكيب متعدّدة موافقة لطبائع الارضين ويحسنون دمن الارض والحراثة والغرس والسقي وبذلك جعلوا الاندلس جنةً وسط قفار اوروبا

والعرب يحسبون من الطراز الاول بين الجغرافيين في زمانهم فانهم طافوا في شمالي افريقيا واكثر قارة اسيا وجانب من اوروبا ورسموا اكتشافاتهم في خرائط حسنة واشهر من صنّف منهم في الجغرافية الادريسي وابن حوقل الموصلي صاحب كتاب المسالك وابن الوردي وياقوت وابو الفدا والقزويني. وقام بينهم من السيّاح عدد غفير منهم الحسن بن محمد القرطبي المعروف بالاسد الافريقي ساح الى افريقيا وجانب من اسيا في القرن السادس عشر وابن بطوطه ساح الى افريقيا والهند والصين وروسيا وغيرها في القرن الثالث عشر وابن فضلان ساح الى افريقيا ووصفها جيدًا في القرن التاسع والبيروني ساح الى الهند وكتب فيها كتابًا حسنًا في القرن الحادي عشر وكتب في الحجارة الكريمة وكان فلكيًّا . ومنهم من كتب في السياسة ومنهم في انواع المعاملة ومنهم في صادرات البلدان وارداتها وعدد اهاليها ومدنها وقراها وسائر اوصافها ومنهم في الفروسية ومنهم في الموسيقى ومنهم من كتب قواميس عامةً وبعضهم كابي الفدا قرن الجغرافية بالهيئة والرياضيات فجرى العالم على اثره في هذه المباحث . واما تواريخ العرب فاشهر من ان تذكر ولم يستوعب العلماء كل ما فيها الى الآن ومؤرخوهم كثار كصاحب مروج الذهب والطبري وحمزة الاصفهاني وابي الفرج وابي الفدا والنويري وابن خلدون واحمد المقري والمقريزي وغيرهم مما لا يسعنا تعدادهم

ولم يكن العلم محصورًا في خاصة العرب بل كان عامتهم على جانب عظيم من محبة المعارف ولو لم يحصلوها ويدلّ على ذلك ما قيل في قرطبة مما اوردناهُ في الجزء الماضي

بأربعٍ فاقت الأمصارَ قرطبةٌ ... منهنّ قنطرةُ الوادي وجامعُها

هاتان ثنتان والزهراء ثالثة ... والعلم اعظم شيء وهو رابعها

قال ابن سعيد في بعض كلامهِ عنها وهي اكثر بلاد الاندلس كتبًا واشد الناس اعتناء بخزائن الكتب حتى ان الرئيس منهم الذي لا تكون عندهُ معرفة يحتفل في ان تكون في بيتهِ خزانة كتب وينتخب فيها ليس الّا لان يقال فلان عندهُ خزانة كتب والكتاب الفلاني ليس عند احد غيرهُ والكتاب الذي هو بخط فلان قد حصّله وظفر بهِ انتهى . وجرت مناظرة بين ابن رشد وابن زهر فقال ابن رشد لابن زهر في تفضيل قرطبة ما ادري ما تقول غير انهُ اذا مات عالم باشبيلية فاريد بيع كتبهِ حملت الى قرطبة حتى تباع فيها . وبالاجمال يقال ان خاصة المولدين وعامتهم بلغوا في التمدن درجةً سامية وكانت مدارسهم متقنة وصنائعهم رائجة وعلومهم رائقة

فضل العرب

وفي القرون الوسطى قصد اهل اوروبا مدارس الاندلسيين وكانت على غاية الاتقان وقرأوا

العلم فيها ثم تزودوهُ منها الى بلادهم . ففي سنة ٨٧٢ للمسيح امر هرنوت رئيس دير ماري غالن جماعةً من رهبانهِ بدرس اللغة العربية لتحصيل معارفها . وكان الرهبان البندكتيون يطلبون العلوم العربية بشوق لا مزيد عليهِ واشهر من تعلّم العلم من العرب البابا سلفستر الثاني واصلهُ رجل فرانساوي يُسمّى جربرت طاف بقسم كبير من اوروبا طالبًا المعارف حتى دبّت قدمهُ في الاندلس فرتع في مدارس اشبيلية وقرطبة وصرف الى العلوم رغبةً فلما ساغها هنيئًا عاد الى ديارهِ وما زال يسمو على اقرانهِ حتى تنصّب بابا فشاد للعلم مدرستين الواحدة في ايطاليا والاخرى في ريمز وادخل الى اوروبا معارف العرب والارقام الهندية التي نقلها عنهم . ثم ثارت الحمية في اهل ايطاليا وفرنسا وجرمانيا وانكلترا فطلبوا الاندلس من كل فجٍّ عميق وتناولوا المعارف عن اهلها . قال مونتكلا في تاريخ العلوم الرياضية ولم يقم من الافرنج عالم بالرياضيات الّا كان علمهُ من العرب مدةً قرون عديدة . فمن جملة من نقل عنهم المعارف من اهل ايطاليا دوكريمونا قرأ عليهم الهيئة والطب والفلسفة بطليطلة وترجم عنهم المجسطي وكتب الرازي والشيخ الرئيس الى اللاتينية وليونارد البيزي نقل عنهم الحساب والجبر وارنولد الفيلانوفي نقل عنهم الهيئة والطبيعيات والطب . وممّن نقل عنهم من الانكليز راهب اسمهُ بلارد وآخر اسمهُ مورلي وآخر اسكوت وروجر باكون الشهير فان ما حصّلهُ من المعارف في الكيمياء والفلسفة والرياضيات انما استخلصهُ من كتبهم وقد اقتبس من اقوال الحسن في البصريات ومثلهُ فيتليو الذي اشتهر بالبصريات فانهُ اخذ كثيرًا عن الحسن . ولما عرف ملوك الافرنج قيمة معارف العرب امروا بترجمة كتبهم ومنهم نقل شارلمان وفردريك الثاني الجرماني والفونسو الثاني القسطلي . والخلاصة ان الافرنج نقلوا عن العرب ما نقلهُ العرب عن غيرهم او استنبطوهُ انفسهم الفلسفة والهيئة والطبيعيات والرياضيات والبصريات والكيمياء والطب والصيدلة والجغرافية والزراعة والفراسة واخذوا عنهم عمل الورق والبارود والسكر والخزف وتركيب الادوية ونسج كثير من الاقمشة وادخلوا منهم الى بلادهم دود القز وكثيرًا من الحبوب والاشجار كالارز وقصب السكر والزعفران والقطن والسبانخ والرمان والتين ونقلوا عنهم دبغ الاديم وتجفيفهُ وذلك انهُ لما طردهم اهل اسبانيا منها هاجروا الى فاس ففقدت هذه الصناعة من الاندلس ثم استردها الانكليز ولا يزالون يسمون الجلود المدبوغة بها (موركو وكردوفان) نسبةً الى مراكش وقرطبة

ولا تزال الالفاظ العربية مستعملة في اكثر مباحث الافرنج الطبيعية كالسمت والنظير والسموت والمقنطرات واسماء النجوم والكحول والقلي والجبر والقطن والشراب والكيمياء وغيرها ولولا لغة العرب لبقيت لغة اهل اسبانيا قاصرة كما كانت فاسماء اوزانهم واقيستهم اكثرها عربي محرّف كالقنطار والربع والشبر وكذلك اسماء قطع الماء كالبحيرة والبركة والجب والقبة (مصغر قبة) وغيرها كثير

فالموالدون كانوا في زمانهم حلقة من سلسلة العلوم اتصلت بها علوم الاولين بالمتاخرين ولولاهم لفقد اكثر المعارف ان لم نقل كلها وما احسن قول جريدة مدرسة ادنبرج الكلية في هذا المعنى

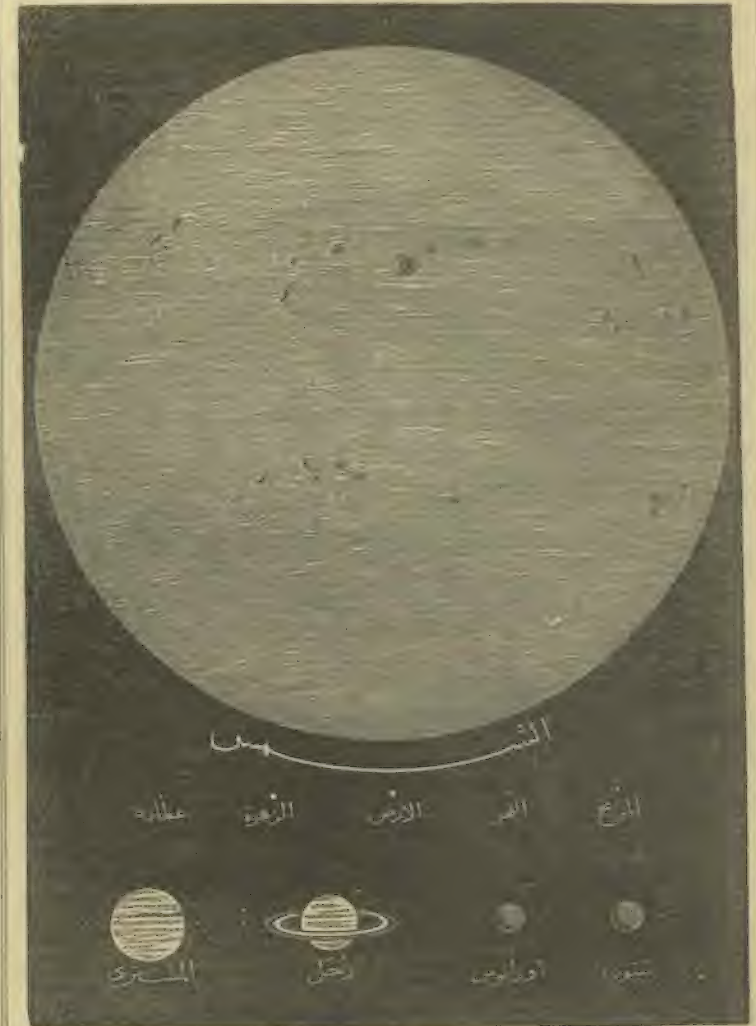
انّا لمديونون للعرب كثيرًا ولومها قبل بخلاف ذلك فانهم الحلقة التي وصلت تمدُّن اوروبا قديمًا بتمدنها حديثًا وبنجاحهم وسمو همتهم تحرك اهل اوروبا الى احراز المعارف واستفاقوا من نومهم العميق في الاعصار المظلمة. ولم نحن مديونون ايضًا بترقية العلوم الطبيعية والفنون الصادقة النافعة وكثير من المصنوعات والاختراعات التي نفعت اوروبا كثيرًا علمًا وتمدنًا. انتهى ملخصًا

عظَمة الشمس

ليس القصد في هذه المقالة تفصيل بعد الشمس ومساحتها وكبرها ووصف كنهها فان ذلك استوفيناهُ وجه ٥٨ و١٠٦ و٢٢٥ من السنة الاولى وانما القصد تتميم ما وعدنا به هناك ولم تسمح الاحوال بانجازه وقبل الشروع فيهِ نلخص اشهر ما ذكرناهُ بكلامٍ وجيز استغناء عن المراجعة وايضاحًا لما سنذكرهُ هنا فنقول

ان الناظر يرى الشمس من الارض صغيرة وما ذلك الّا لبعدها الشاسع فانها تبعد عنا اكثر من واحد وتسعين الف الف ميل وذلك يُعرَف بطرق شتى اشهرها عبور الزهرة على وجه الشمس (والظاهر من عبورها الاخير ان العلماء قد تحققوا بعد الشمس عنا فان حسابهم قلما خالف حساب من تقدمهم) فاذا ثبت ان الشمس تبعد عنا هذا البعد لزم ان تكون هائلة الحجم طولها من قطب الى قطب طول مئة وثماني اروض من ارضنا ولو قطعت اروضًا اروضًا كارضنا لحصل منها نحو الف الف ومئتين وخمسين الف ارض مثل ارضنا وبعبارة اخرى اذا فُرِضَت ارضنا بمثابة حبَّة حِمِّص كانت الشمس بمثابة ثلاثة اعدال من الحِمِّص. ومساحة سطحها اوسع من مساحة سطح ارضنا ١١٦٦٤ ضعفًا فلو فُرِض ان ارضنا لا تسع الّا الف مليون من البشر فالشمس تسع نحو اثني عشر الف مليون منهم. واما طريقة استعلام هذه الامور فبيّناها في مواضعها المشار اليها. وما يسهّل على القارئ تصوُّر كبر الشمس صورتها مع صور باقي سياراتها اي النجوم الدائرة حولها كما تراها مع اسمائها ... فلو فُرِضَت الارض بقدر النقطة التي فوقها لزم ان تكون الشمس اكبر من قرصها وان تكون نقطة القمر جزءًا من تسعة واربعين جزءًا من نقطة الارض وانما يجوز للتقريب ان يقال ان صور الشمس وسياراتها مناسبة هنا لاقدارها. وعلى هذا الحساب ان كان في الشمس جبال وكان علوها بالنسبة الى الشمس كعلو جبالنا الى ارضنا لزم ان يكون علو اعلى جبالها نحو ست مئة ميل والحال ان اعلى جبالنا لا يتجاوز الخمسة اميال علوًّا

نعم ان الشمس اكبر من الارض كثيرًا ولكن الارض اكثف منها باربعة اضعافٍ حتى ان كثافة



مائنا تكاد تكون ككثافتها فسلٌّ واحدٌ من مادتها لا يزيد وزنهُ عن وزن ربع سلٍّ من مادة ارضنا. ولو كانت بقدر الارض فقط مع بقاء كثافتها على حالها لخفّت وخفَّت الاثقال على سطحها كثيرًا ولكنها لزيادة

كبرها كان ثقلها فائقاً حتى انها لو وُضِعَت في كفة ميزان ووُضِعَت الارض في الاخرى مع باقي السيارات واقمارها ما هو مرسوم في الصورة وغير مرسوم لكانت الشمس اثقل منها كلها ٦٧٤ ضعفاً ولو صنعنا من الجاذبية ميزاناً ومن الثقل عياراً ووزنّا الشمس لكان ثقلها

٧ ٦٤١ ١١٢ ٣٨٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ قنطار (والقنطار ٣٠٠ اقة)

وذلك مما يقصر اللسان عن احصائهِ. ولمّا كان هذا وزنها كانت الجاذبية عليها شديدة والاوزان ثقيلة حتى ان عيار الرطل لو نقل من الارض اليها لصار ثقل ثمانية وعشرين رطلاً عليها والانسان الخفيف لو صعد اليها لصار اثقل من الفيل الضخم الكبير حتى لا يستطيع على حمل بدنهِ فتنحل عزائمهُ تحت ثقلهِ كما تنحل لو حُمّل فيلاً

اما نور الشمس وحرارتها ففيهما غاية العجب ولولا العادة لكان لهما في النفس اعظم وقوع واشد تاثير فلو صفّت ٥٥٦٣ شمعة متقدة من الشمع الابيض النقي ووقف الانسان على بعد قدم واحدة عنها لم يرَ نورها اشد من نور الشمس ولو طلع في القبة الزرقاء ثمان مئة الف قمر ما سطع نورها سطعان نور الشمس في جوانب الجو. ومهما شئت ان نقول في حرارتها فحدث ولا حرج حسبوا ان ما يصل الينا من حرها في السنة يذوّب طبقة من الجليد سمكها خمسون ذراعاً تحيط بالارض كلها وحسبوا انها تنفق على المطر وحدهُ في ميل واحد مربع من الارض فقط ما يساوي ستة عشر الف الف اقة من الفحم الحجري من وقودها ومع ذلك فحظنا من نورها وحرارتها جزءٌ واحدٌ فقط من ثلثة وعشرين الف الف جزء وهذا الجزء يضعف في مجيئهِ منها الينا فينقص عمّا كان ثلاث مئة الف ضعف فنور الشمس وحرارتها يزيدان عمّا نناله ٦ ٩٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ضعف. فلو كانت الشمس فحماً حجريّاً لاحترق منها في الساعة الاولى راق سمكهُ عشر اقدام يحيط بها كلها ولاحترقت كلها بعد اربعة آلاف وست مئة سنة ولو غطّ فيها طرف عمود من الجليد دورهُ ١٤١ ميلاً وطولهُ مئتا الف ميل لذاب في ثانية واحدة من الزمان. وربَّ قائل يقول فما اصل هذا النور وهذه الحرارة قلنا انها من المسائل التي لم يستطع الفلاسفة على حلها فمنهم من يقول ان الشمس آخذة في التكاثف والاشتداد فتشتعل بسبب تكاثفها وعلى قولهم تكون الشمس آخذة في الصغر ومنهم من يقول ان حولها اجساماً عالمية صغيرة لا تحصى تنقض عليها انقضاضاً دائماً فتشتعل في انقضاضها كما تشتعل الشهب في جونا وعلى قولهم يكون اصل نور الشمس وحرارتها شهباً دائرة حولها فلو صحّ قولهم وفُرِض ان عطارد انقض عليها فاشتعل لكفاها مؤونة الوقود سبع سنوات. وكثيرون يزعمون ان حرارة الشمس ونورها يقلّان من دور الى آخر فان صح زعمهم واستمرّت الحال عليهِ تبرد الشمس على ممر الادهار فتظلم وتعدم ارضنا مخلوقاتها الحيّة فتدمر ولا يعلم تلك الايام غير ربك ذي الجلال والاكرام

الوحام وتاثيرهُ في الاجنة

من قلم جناب الدكتور داود ابو شعر

الظاهر انهُ لم تقم امة منذ قديم الزمان الّا قام فيها من نسب الى تصوُّرات الحوامل وانفعالاتهنَّ النفسانية تاثيراً كليّاً في جسم الجنين وقد ايّد ذلك كثيرٌ من علمائهم بدون ان يتروّوا حقائقهُ فرووا عنهُ قصصاً تضحك وسيراً تعجب. قالوا ان تصوُّرات المرأة توثّر اما زيادةً او نقصاناً او تبديلاً او تغييراً او تنويعاً في اعضاء الجنين وهيئتهِ. وقال افلاطون الشهير ما معناهُ «ان التصور ينوّع ويغير الاجساد» فاتخذهُ بعضهم مذهباً وقال ان تصورات الحامل تغير هيئة الجنين وهذا فاسد لان افلاطون كان قليل الخبرة بالتاريخ الطبيعي ومن حذا حذوهُ يضل عن سبيل الصواب. ومن النوادر التي ذكرت في هذا الشان ما رواهُ ستانكبوس استاذ المدرسة الكلية في يانا عن امرأة ولدت ابناً شبيهاً بشياطين الجحيم ومردة الجان وذلك لان زوجها تزيا في احد ايام المرافع بلباس الابالسة ودنا منها قائلاً اريد ان اولدكِ شيطاناً صغيراً فارتعبت من صورتهِ ووضعت ابناً بهيئة الشيطان وهكذا ما حكاهُ فان سويتن عن ابنة اتت تستشيرهُ عن مرض اصابها فرأى على عنقها دودة فاراد ان ينفضها عنها فوجدها ملتصقة بعنقها خلقاً وسببها خوف والدتها من دودة سقطت على رقبتها وهي نائمة فارعبتها. ومثلهُ ما قالهُ كارليب عن امرأة كانت قد سمعت ضجيجاً في ساحة تحت شباك بيتها فطلت منهُ فرأت رجلاً قطعت يدهُ اليمنى بضربة سيف وهو يدافع بها عن نفسهِ فهالها ذلك كثيراً وولدت ابناً اقطع اليمنى

ومما ذكرهُ ايضاً وكان يعتقد بهِ كل الاعتقاد ان غنيّاً من الاتراك ولدت امرأتهُ صبيّاً حبشيّاً وكانت بيضاء فنسب سواد لونهِ الى ان امرأتهُ رأت عبداً اسود قبيح الصورة وهي حامل فخافت فولدت ابنها اسود وذكر بعض المؤلفين ان امرأة اسوجية كانت تضع وردة حمراء في صدرها وهي حامل فلما قدم الشتاء واعوزها الورد تكدرت فولدت ابنها ولهُ على صدرهِ شيءٌ شبيه بوردة طبيعية تزداد رونقاً وجمالاً في الربيع

ولكن ما لنا ولايراد نوادر كهذه فانها اكثر من ان تحصى وقد كانت عند الاقدمين من العجب العجيب وكانوا يعتقدون بها كما اعتقدوا بالاوليات الهندسية واكثر. فلنضرب عنها صفحاً ونمعن النظر في ما توصل اليهِ اهل الفيسيولوجيا والتشريح الباثولوجي الذين ازاحوا برقع الخفاء عن وجه الحقائق وبيّنوا علاقة الولد بامهِ وما يتعلق بها مما اغرب القدماء فيهِ واطنبوا

لا يخفى ان كل تصورات الام وافكارها العميقة وانفعالاتها النفسية الشديدة توثّر في كل اجهزتها كالجهاز

العصبي والهضمي والدوري ولاسيما الجهاز التناسلي اذ يكون في اثناء الحبل مركزًا للعمل . ولا يخفى ايضًا ان الانفعالات كلها توثّر في بعض الاعضاء اكثر من البعض الآخر وعلى انواع مختلفة فتنقطع المفرزات والسوائل او تقذفها نحو هذا الجهاز او ذاك وتزيد فعل جهاز وتنقص فعل آخر على ما يشاهد كل يوم . ولكن ما تاثير هذه الانفعالات في جسم الجنين وهو في الواقع شخص مستقل ليس له تعلق بامهِ الاَّ بواسطة الدورة الدموية التي بها يغتذي وينمو وكيف تغير هذه الانفعالات هيئته او بنيته على صور مختلفة بحسب ما طرأ على امهِ من الخيالات والعوارض . نعم ان الانفعالات القوية كالحزن الشديد والكدر المستطيل اذا اثرت في الام فاضعفتها او اخلَّت بعقلها توثر ايضًا في جنينها ولكن يشترط بان تكون هذه الانفعالات عظيمة جدًّا كما ذكر والاَّ فلا توثّر . وعلى كل حال فلا بد من استعداد خصوصي في بنية الطفل فاذا تاثر جهاز ما فتاثرت الرحم انتقل التاثير الى الجنين وهكذا ظهر في بنيتهِ على الهيئة التي اشغلت فكر الام . ومن الاسباب الاولية التي تفعل بالجنين الالبسة الضيقة التي تضغط بطن امهِ فتمنع نمو بعض اعضائهِ وهكذا اللطات والسقطات على قسم من البطن والخوف الشديد والحركات العنيفة والتشنجات وما شابهها من الاسباب التي توقف النمو او تسبّب احتقانًا في بقع مختلفة على اشكال متنوّعة مما ربما تكون المرأة قد رأتهُ او اشتهتهُ في اثناء حبلها فينسبونها اليهِ كالبقع الجلدية الملونة والناميات غير المنتظمة التي تكون تارةً ذات قاعدة ضيقة واخرى عريضة متسعة بنفسجية اللون او بيضاء او حمراء او صهباء الى غير ذلك مما لاجلهِ شبهوها بانواع كثيرة من الفواكه والخضر كالكرز والتوت والاجاص والتفاح والمشمش والتين والخوخ واللوبياء والفطر الخ. او بكثير من الحشرات كالدود والعنكبوت والذبان والسرطان الخ . او بفم الخنزير ومنقار الطير ووبر الهر وذنب الثور وغير ذلك مما هو معهود عند العامة وينسبونهُ الى شهوة الام في حملها والحال انها كلها احوال مرضية اسبابها عيوب ذاتية في الجنين او امور عرضية نظرًا على الام فتوقف عمل الرحم او تزيدهُ فتظهر على شكل من الاشكال المذكورة . وبالاختصار كل العيوب تنجم اما عن هيجان موضعي تاتي نحوهُ السائلات فتجمع فيهِ او عن زيادة ضعف او افراط نمو في نسيج من الانسجة ونحو ذلك فشهوة الخمر اي البقع التي لونها كلون الخمر ليست الاَّ حالة مرضية ناشئة عن هيجان في نقطة ما من الرحم احتقن فيها الدم وانتقل الى محل معلوم من الجنين فدد وعاء من الاوعية الدموية اي الاوردة والشرايين وظهر بذلك اللون . ومثلها بقع الشوكولاتا فانها حالة مرضية ايضًا ناجمة عن تجمع المادة الملونة تحت الجلد في بقع كبيرة او صغيرة . ومثلها الشامات والثآليل فان سببها هيجان موضعي في نسيج من انسجة الجنين يزيد نموها فتظهر شامات وثآليل . هذا هو التعليل الفيسيولوجي المدقق الذي توصلوا اليهِ

واما العلاَّمة برداخ فذهب الى ان بين اعضاء الام وولدها الفة تامة حتى اذا طرأ طارئٌ على عضوٍ ما من اعضاء الأم يطرأُ على عضو الجنين الموافق لعضو امهِ نفس ما طرأ عليهِ من التغير وسرد على ذلك حوادث عديدة منها ان بقرة ضربت بوتد على جبهتها فانكسرت فولدت عجلاً مكسور الجبهة وان رشأ غزال ولد مهشم الراس لطلق بندقية اصاب راس امهِ وان هرةً هُرِس ذنبها وهي حامل فولدت خمسة اجراء اربعة منها مهروسة الاذناب وان اخت برداخ المذكور لما حريق بناء شاهق فصارت تخيل لهيب نار امام عينيها فولدت ابنًا كثير المشابهة لما في جبهتهِ غدة كلهيب النار. فهذه الحوادث تظهر باجلى بيان ان بين الام وجنينها علاقة شديدة وان كل الامراض التي تصيب الام تعتري الابن ايضًا ولكن لا ينتج منها ان ما اشتهتهُ المرأة في حبلها ولم تصل يدها اليهِ او ما ارتاعت منه يظهر في ولدها فلو اشتهت ان تاكل راس عجل ولم تاكلهُ لكان من اللازم حسب قياس العامة ان تلد ابنًا اذناهُ او منخراهُ مثل اذني العجل ومنخريهِ ولو اثر فيها منظر مقعدٍ ان يكون ابنها اعرج او هالها تيس او افعى ان تلد ابنًا شبيهًا بالتيس او بالافعى ونحو ذلك من الغرائب

فلو كان الامر كذلك فما كانت حال الجنس البشري ولو كانت المرأة تغير بشهواتها ومخاوفها الكثيرة حالة الجنين وهيئتهُ لانمحت اوصاف الانسان الطبيعية ولكنت لا ترى البشر الاَّ غرائب وعجائب بل كانت المرأة لا تلد الاَّ حسبما تريد ان ارادت صبيًا فصبيًّا او بنتًا فبنتًا

فما تقدم يظهر ان التخيلات والاميال الغريبة والانفعالات النفسية الشديدة واللطات والسقطات وما شاكلها مما يعطب الصحة والامراض التي تعرض للحبالى هي اسباب العيوب التي تصيب الجنين ثم تظهر فيهِ بعد الولادة والاَّ فمن المستغرب ان جسد الجنين مع نحافتهِ وشدة تاثرهِ يولد بدون ان توثر فيهِ انفعالات امهِ وضعفاتها وامراضها

تطبيب الغنم

من قلم جناب الدكتور امين المعبغبي

قصدتُ يومًا ربعًا من العرب لحاجةٍ اقضيها فبعد ان اقمتُ عندهم زمنًا سمعتهم يتناجون في امرٍ لم افهمهُ وبعد ان بقوا طويلاً يتفقون ثم يختلفون افضى بهم الامر الى معاهدةٍ كالمعاقدة على بيعٍ فخرج من بينهم نوري وعمد الى طبل رجوج علقهُ بكتفهِ وشرع يقرعهُ قرعًا شديدًا فارتفع الصياح وعلا الضجيج فالتفتُّ الى صاحب البيت وقلتُ لهُ ما معنى هذا الصياح والتطبيل فاجابني وقد تهلل وجههُ فرحًا ما هذا التطبيل والصياح الاَّ لخير الاغنام فها هي آتية من بعيد والرعاة تسرع امامها

والسافة وراءها تستكدها فقلتُ وما المراد من ذلك قال ان هذه الايام ايام حرٍّ شديد والريح في اختلاف بين سكون وثوران فيقع في الاغنام الضعف والنقص وترتخي عزائمها فتزداد امراضها ويكثر موتها فنستعمل لها الطبل والصياح فتشفى من ادوائها كلها وبينا نحن في الكلام اذا الرعاة اقتربت وفي مقدمتهم غلام راكب على دابةٍ غبراء يسرع سيرها ويصفر للغنم وهي تتبعهُ والرعاة تسوقها وتستكدها فمرَّ راكبًا امامها في بيت من الشعر واخذ يدور حولهُ وهي تتبعهُ خمس مرات واشتد التطبيل وازداد الصراخ وكانت الغنم لما تصل الى البيت تقفز قفزًا شديدًا لم اشاهدهُ قط . فنسبتُ ذلك الى واحد من اثنين اما الى اجفالها من الطبل والصراخ فان الخراف موصوفة بالاجفال وهو الاصح او الى طربٍ شديد لا يعهد في نوع الغنم وانما ياخذ غنم البدو لاعتيادها عليهِ من صغرها باستعمالهِ علاجًا لامراضها من حين الى حين واظن هذا ضعيفًا لان العلاج في الغالب لا يقبلهُ العليل عن طيب نفس وانما يكره عليهِ فلا يطرب منهُ . وكيف كان الامر فهذا علاج قلما اطلع عليهِ الاطباء وقد قصدتُ انباء هذه النبذة في بحر فوائد مقتطفكم رجاء انها لا تخلو من فائدة ولو خبرية ويا حبذا لو صحَّ ذلك في البشر ليدلنا علم الطب بالطبل كما بدلهُ بعضهم بالتنويم ولهانت صعاب الطب على طالبيهِ واعتضنا عن العقاقير والكتب والآلات الجراحية بالطبل والزمر كما اعتاض اولئك بالحركات والاشارات . وقد استلقيتُ ضحكًا لما تصوَّرتُ الاطباء في بيروت يجاوبون الطبول ويقرعونها للمرضى قرعًا شديدًا كالنوَر فمن كان من نصيبهِ السلامة يهبُّ من فراشهِ بريئًا من سقامهِ ومن كان الى حتفهِ موليًا يسرع اليهِ باقرب طريق مقللاً النفقة والاتعاب على اني لستُ ارى ذلك اغرب ممن يدَّعي شفاء الناس من اسقامهم بتحريك يديهِ امامهم . هذا واني مستعد لاخبركم بكل ما يتوقع من علاجات كهذه قد غفل عنها مشاهير الاطباء ويلذُّ سماعها لكل من اعيى دماغهُ الدرس وقصد تنزيه افكارهِ والارتياح من مشاقهِ

دهاء الحيوان

من اغرب ما جاء في صحف الاخبار بل تدوَّن في القراطيس بل تحدَّث بهِ الرواة بل اتصل اليهِ الانسان تعليم الحيوان الاعجم اعمالاً وحيلاً يعجب منها دهاة البشر . فمن ذلك ما جاء في احدى الجرائد الاميركانية عن عشرة افراس وعشرين وجوق من الكلاب ربيت في بيت الحيوانات بولاية نيويورك . قالت ان الافراس كانت منذ ثلاث سنوات بريَّةً تمرح في القفار اينما طاب لها الهواء ولكنهم علموها في هذه البرهة الوجيزة العابًا تدهش كل من يراها وهذه خلاصة من وصف بعض ملاعبها . عُرِضت في اول الامر على الناظرين فشرعت في بعض الاعمال الحربية مثل انها اصطفت

معًا صفًّا واحدًا وصارت تخطو معًا كما يخطو الجيش ثم انقسمت صفين وسار احدها امام الآخر وبعد ان دارت ذات اليمين وذات اليسار عادت صفًّا واحدًا . فاعطوا الاول منها منديلاً فاخذهُ بفيهِ واعطاهُ لرفيقهِ وهذا اعطاهُ للذي بعدهُ فتناقلتهُ بافواهها حتى اخرها وحينئذٍ تليت اسماؤها واحدًا فواحدًا وكلما تلي اسم واحد خطا الى امام خطوةً واحدة حتى خطا الصف كلهُ فعندها دار واحد منها على رفاقهِ وصرفها واحدًا فواحدًا

ثم دُعي كلٌّ فرس على حدتهِ ليلعب ملاعبهُ منفردًا فصعد الاول الى لوح طويل مرتكز على نقطة في وسطهِ فمشى عليهِ الى ان جاء وسطهُ فوقف وشرع يرهز كما يرهز السرير وبعد ان رهز طويلاً مشى الى احد الطرفين ووقف عليهِ فانخفض بهِ وارتفع الطرف الآخر فدعى المدبر فرسًا آخر فاقبل وضغط الطرف المرتفع بانفهِ فخفضهُ وصعد عليهِ بقوائمهِ الاربع واخذا يترجحان الى فوق والى تحت كما يفعل الاولاد بالزحلوقة واغرب ما اجراهُ الفرس الواحد على ذلك اللوح الضيق انهُ كان يمشي الى المركز ثم ينقلب راجعًا ويدحرج عليهِ برميلاً من طرف الى اخر صاعدًا ونازلاً ولا يقع . وقد اجرت هذه الافراس اعمالاً اخرى غريبة مثل ان واحدًا منها اختار راية من ثلاث رايات مختلفة الالوان واخر حل منديلاً معقودًا على رجلهِ واخر وثب فوق باب عالٍ واطلق فردًا مشكوكًا في حزامهِ وآخر رقص على دق الانغام واخر وثب فوق باب علوهُ ست اقدام وامامهُ اربعة افراس واقفة مجانبة

ولما انتهت العاب الافراس اقبلت الكلاب واظهرت من المهارة ما لا مزيد عليهِ فكانت تمتطي متون الخيول وتندفق بها اندفاق السيل ثم تثب فوق الاعلام او من ضمن الأُطُر وتستوي على سطح مرتفع فتجري الخيول وحدها وتدور في الميدان ولما تعود الى قبالة الكلاب تنقضُّ على ظهورها كالشواهين فلا تخطئها الا نادرًا . وعندما شرعوا في العابها قرأوا اسماءها فاجاب كلٌّ عن اسمهِ بالنباح ثم اخذت ترقص وتجلس في الكراسي كما يجلس البشر ومن اعجب ما عملتهُ ان مدبرها امر واحدًا منها ان ينزع طوقهُ من رقبتهِ فنزعهُ فوقع الطوق منهُ على الارض فعدا اليهِ كلب صغير واختطفهُ وهرب بهِ فتبعهُ كلب كبير واسترجعهُ منهُ فالتفت المدبر الى الكلاب وقال « ماذا يُفعَل بكلبٍ سرق » . فلم يتم كلامهُ حتى استوى كلبان كبيران على كرسيين عاليين وفي اعلاهما وضمان كبيران واتى كلب ثالث ورفع خشبة كبيرة واعطاهما اياها فوضعاها على الوضمين معارضة ثم عقد المدبر حبلاً حول رقبة الكلب السارق فاقبل كلب آخر واخذ طرف الحبل وجرَّ بهِ السارق وصعد على الخشبة والحبل في فمهِ ونزل من الجانب الآخر فشنق السارق وبقي مشنوقًا بضع ثوانٍ فازالهُ ميتًا او متماوتًا واتى غيرهُ من الكلاب بمركبة ووضعت فيها جثتهُ ومضت بها وقد جرى كل ذلك بغاية

السرعة والاتقان والمدبر لم يتفوه بكلمة ولم يفعل شيئًا سوى ربطة الحبل

ثم جاءت نوبة العنزتين وهما من عناز الجبال الصخرية باميركا والعنز يضرب بها المثل في البلاهة ولكنهما ادهشتا الالباب بالاعيبها فانهما كانتا تثبان على ظهور الخيل وتطلقانها جريًا سريعًا ولا تسقطان عنها ولو وثبت بهما فوق الجدران العالية وواحدة منهما فعلت كالكلاب بانها استوت على سطح عالٍ ولما دنا منها الجواد وثبت على ظهرهِ وهو مسرع في جريهِ واغرب من هذا وذاك انهما ركبتا على جوادين واطلقتا لهما العنان فجريا متوازيين في ميدان مستدير ثم كانتا تتبادلانهما وهما منطلقان جريًا حتى خيل للناظرين انهما من مردة الجان ... العجب العجب من نباهة الحيوان بل من حكمة الانسان الذي ابلغ الحيوان الى هذه المرتبة

توأمان عجيبان



هما بنتان جميلتا الصورة كاملتا الصحة كبيرتا الجسم أعلى عمرهما تامتا الخلق في كل اوصافهما الى فوق ضلعيهما الاخيرين يسيرًا ومن هناك تتحدان في جسم واحد اتحادًا يجعلهما من اعظم خوارق الطبيعة ولدتا في شهر كانون الثاني في كانادا باميركا وكان وزنهما حينئذٍ ١٢ ليبرا ثم صار ٢٢ ليبرا

بعد ذلك بستة اشهر وابواهما فرنساويا الاصل ولم يسبق لهما نظير في اسلافهما والظاهر ان كلاًّ منهما مستقلة عن اختها في شخصيتها ولا مخالطة بينهما في الاعصاب فقد تنام الواحدة ملء جفونها والأُخرى تبكي او تجوع والاخرى شبعانة ولكل منهما سلطان على الرجْل الاقرب اليها واذا شربت احداهما شَربة فالاخرى لا تتأثر منها مّما يدلُّ على ان جهاز الهضم في الواحدة غيرهُ في الاخرى انما المخرج واحد وكذا اعضاء التناسل والسرة واحدة ايضًا في منتصف البطن كما ترى في الصورة

واعلم ان امثال هذا من خوارق العادة كثيرة حتى جعلوا الفحص عنها علمًا قائمًا براسهِ وقسموها قسمين عظيمين الواحد يعمُّ من كان مفردًا ولكن خلقتهُ غريب والآخر من كان غير مفرد اثنين او اكثر سواءٌ تمت فيها الاعضاء ام لم تتم . وجعلوا تحت كل قسم رتبًا واسباطًا وعيالاً واجناسًا كما قسمَ العلاَّمة لينيوس افراد النبات . فهذان التوأمان من القسم الاخير وكلٌّ منهما تعيش بنفسها دون ان تكلّف اختها شيئًا من المشقة ولم يعهد لهما نظير عاش وكان تركيبهُ مثل تركيبهما . نعم ان ملي — كريستيني السوداوين اللتين شاع خبرهما منذ بضع سنين كانتا متصلتين من اصل ظهريهما ولكن كان لكل منهما رجلان وكانت اعصاب الحس مشتركة في اسفل العمود الفقري واعضاؤُهما ليست كلها بصحيحة واما هاتان فليس لهما الاَّ رجلان واعصاب الواحدة مستقلة عن اعصاب الأُخرى واعضاؤُهما صحيحة وقوتهما حسنة حتى ان من ينظر اليهما يرجح لهما طول الحياة ولا حرَج فان ملي — كريستيني لم تزالا في قيد الحياة على ما يقال وقد صار لهما من العمر سبع وعشرون سنة

اما سبب هذه الخوارق فلم يزل غير مؤكَّد والمظنون انهُ من عوارض خارجية تطرأُ على الوالدة فان بعض الفرنساويين عالج نحو عشرة آلاف بيضة بطرق مختلفة تارة بتعريض جانب منها للحر واخرى للرطوبة تارةً بقلبها وتحريكها واخرى بتسكينها على اوجهٍ شتى فجاءت فراخها على غاية الغرابة بعضها قلوبها على روُّوسها وبعضها اجنحتها في بطونها وبعضها متحدة مثنى او ثلاث في بيضة واحدة بقلب واحد واجنحة قليلة او كثيرة الى غير ذلك مما لا يسمح المقام باستيفائهِ . وبيّن ذلك حديثًا لجمعية العلوم الفرنساوية فنال جزاءً طائلاً وقرَّ رايهم على ان تلك التغيرات ما لحقت بالاجنة الاَّ من المؤثرات الخارجية . وعليهِ حكم بعضهم ان ما يحكي ذلك من غرائب الخلق في البشر مسبب عن مسبّبات خارجية والله تعالى اعلم فهو خالق الكل وواضع شرائع الكل فاذا شاء هدى البشر اليها والاَّ اضلهم عنها لاسباب لا يعلمها الاَّ هو

التربنتينا في الجُدري ٭ قال الدكتور فرَّ في جريدة اللَّنست الطبية انهُ استعمل زيت التربنتينا شربًا في الجدري وكان يعطي المريض جزءًا منهُ في اربعة اجزاء من زيت الزيتون فنجح نجاحًا غير قليل وقد اقتدى بهِ كثيرون من الاطباء

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبله)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوَّر

وكانت مملكة بابل في اوان عزّها تُلقَّب بسيدة الممالك وعاصمتها بمدينة الذهب . وكانت بابل هذه مربعة الشكل طول كل جهة من جهاتها اثنان وعشرون كيلومترًا . وذكروا ان اول من بنى عليها سورًا بلآدان الاَّ ان هذا الاسم يُطلَق على غير واحدٍ من ملوك بابل يتعذر زمان كلٍّ منهم وتعيين المراد منهم هنا . وفي ما قرَّرهُ بعضهم ان المراد به مرودخ بلآدان الذي كان في خلال القرن الثامن قبل الميلاد ويرِد عليهِ ان معظم اهل التحقيق على ان نيوبت بيل وهو السور الاوسط بنتهُ سميراميس وكان عهدها في اواسط القرن التاسع وعليهِ فيكون السور الاوسط قد بُني قبل الاصغر وهو مخالفٌ لمقتضى النظر اذ السور انما يُبتَى للاحاطة بالبلد فاذا كان البلد محاطًا بسور فلا معنى لبناء سورٍ آخر في داخلهِ . ولعلهُ بن بلآدان الذي كان في القرن الثاني عشر قبل الميلاد فقد تحقق من الآثار انهُ سوَّر بعض مدن بابل والله اعلم . وكان السور المذكور يُسمَّى نيوبت مرودخ اي مسكن مرودخ وهو الهٌ لهم مشهور ولعلَّ هذا اصل ما ذهب اليهِ بعضهم من نسبة بنائهِ الى مرودخ بلآدان للملابسة بينهما في التسمية واثر هذا السور فيما يقال باقٍ الى الآن وهو لا يحيط الاَّ بقسم صغير من اخربة بابل . ثم انَّا اذا تتبَّعنا كتابات الملوك يجتمع لنا عدة اسوار لبابل وذلك ان بعضًا منهم كانوا يكتبون اسماءهم على ابنية هذه المدينة ويباهون بانهم قد شيدوا لها اسوارًا وحصنوها بالقلاع الكبيرة كبختنصر حيث يقول على بعض تلك الآثار . اني بنيتُ اميغور بيل ونيوبت بيل سورَي بابل العظيمين مع ان نيوبت بيل كان قبل بختنصر بزمن بعيد . ولعلَّ الواقع ان احدهم كان اذا رمَّ في احد الاسوار موضعًا منهدمًا او بنى شيئًا من ابراجهِ سوآءٌ كان هو واضعهُ ام اصلح فيهِ شيئًا يدَّعي انهُ هو بانيهِ استئثارًا بالفخر والذكر الدائم . ونيوبت بيل المذكور هو السور الاوسط الذي يلي نيوبت مرودخ وبانيهِ في قول المحققين سميراميس على ما مرَّ ذكرهُ ولا يبعد ان تكون هي اسسته وقد تكون رممته فقط ثم اتمَّهُ الملوك من بعدها وبيل اسم الهٍ آخر لهم ومعنى التسمية مسكن بيل . وارتفاع هذا السور باجماع المؤرخين كان نحو خمسين ذراعًا وثخنهُ ثماني عشرة ذراعًا ومحيطهُ نحو ٨٤٠٠٠ ذراع وارتفاع ابراجهِ مئة وعشر اذرع ومساحة البقعة التي يحيط بها ٣٨٣٢٠٠ ذراع مربَّعة . ثم لما اتسع نطاق بابل وكثر سكانها لم يبقَ موضع لاقامة ابنية جديدة في داخل السور المذكور فاخذ الناس يبنون في ربض المدينة حتى كثرت الابنية والتفَّت من حول السور فاخذ بختنصر في بناء سور جديد وراء الاول وسماهُ اميغور بيل ومعناهُ بعل يصون .

وكان هذا السور ارفع كثيرًا من السور الاوسط الذي هو نيوبت بيل ولكن لا تحقق عن قياسهِ رواية صحيحة لاختلاف اقوال المؤرخين فيهِ . والذي يتخلص من مجموع كلامهم ان ارتفاعهُ كان نحو تسعين ذراعًا وثخنهُ ٨٥ ذراعًا وابراجهُ اعلى منهُ بمئة قدم . وكان مكتنفًا بخندق من جهتيهِ ولذلك لما سقط تكوَّرت انقاضهُ في ذلك الخندق وتبدَّد ما بقي منها على تمادي الزمان فضلَّ رسمهُ وعفا اثرهُ ولم يبقَ دليل على موقعهِ الاصلي . وقد اورد هيرودوطس ذكرهُ فقال ان السور الكبير محيط بالمدينة على شكل مربع في طول ١٢٠ استادة لكل جهة من جهاتهِ ويسمى اميغور بيل ومساحة الارض التي يحيط بها ٥١٢ كيلومترًا مربعًا اه . وكان لاميغور بيل مئة باب من الشَّبَه وهو ضربٌ من النحاس الاصفر لكل جهة من جهاتهِ خمسة وعشرون بابًا تُغلق اذا خِيفَ مهاجمة عدوٍّ للمدينة . وكان لهذه المدينة على ما رواهُ قوم من قدماء المؤرخين اسواقٌ مستقيمة تمتد من كلٍّ من هذه الابواب الى ما يقابلهُ في الجهة الاخرى وبذلك انقسمت المدينة الى ٦٢٥ مربعًا او حيّاً في كلٍّ منها حدائق ومروج فسيحة فيها من جميع انواع الاشجار المثمرة واصناف البقول والرياحين حتى قال ارسطاطاليس ان صح ان تُدعى بابل مدينةً واحدةً فالبيلوبونيسة باسرها تحسب بلدًا واحدًا اه . وقد اختلفت الاقاويل في محيط السور على انحاء شتَّى ولعلَّ ما قالهُ فيهِ هيرودوطس هو الاصح لما اثبتهُ كثيرون من ان القياس الذي ذكرهُ لهُ هيرودوطس وهو اربع مئة وثمانون استادة موافقٌ تمامًا لما ذكرهُ بختنصّر حيث قال اني قست اميغور بيل سور بابل العظيم الذي لم يسبقني الى بنائهِ ملكٌ قبلي فكان اربعة آلاف مهرغا غار وهي مساحة بابل اه . وكان اول افتتاح بابل على يد قورش وهو الذي اخذ ابواب السور وجاءَ بعدهُ داريوس فخرَّب جانبًا منهُ ويُظنُّ ان خراب هذا السور تم في عهد اكزرسيس وارتكزرسيس ولم يبقَ في عهد الاسكندر الاَّ السور الثاني المسمى نيوبت بيل . ولعلَّ هذا سبب الخلاف الذي بين هيرودوطس ومن تاخر عنهُ من المؤرخين لان هيرودوطس لما قدم بابل كان اميغور بيل قائمًا فما ذكرهُ من قياس السور انما كان لاميغور بيل بخلاف من جاء بعدهُ فانهم لم يروا الاَّ نيوبت بيل وهو اصغر منهُ فهم في الحقيقة انما قاسوا غير السور الذي قاسهُ هيرودوطس

الحفر بالكهربائية * تهيأ لمسيو بلنته حفر الزجاج بالكهربائية وكان اكتشاف ذلك اتفاقًا . اما طريقة الحفر فهي ان يغطس الزجاج في محلول ملح البارود ويغمس بالقرب منهُ سلكًا من بلاتين هو قطب بطرية كهربائية فيها خمسون او ستون حلقة . والقطب الثاني من بلاتين ايضًا وهو مكتسٍ بكساء فاصل ما عدا طرفهُ ويطرفهِ يمس الزجاج حسب الرسم وحيثما مسَّهُ حفرهُ بسرعة كلية

قلعة الحصن

من قلم جناب موسيو ليبولدوني

كنت قد قرأت في نشرة اعمال الجمعية العلمية في الاسكندرية عدد ٧٢ لسنة ٧٣و٧٤ جملةً تاريخية لجناب موسيو بلانش قنصل دولة فرانسا في طرابلس وبما اني رايتها جزيلة الفائدة استاذنته ترجمتها فاجاب فترجمتها ببعض تصرف

من يقصد حمص وحماه من مدينة طرابلس يسير محاذيًا ساحل البحر في نحو شرق الشمال الشرقي في سفح جبل تربل فيصل بعد مسير ثلاث ساعات الى مصب نهر البارد حيث يبتدئ سهل عكار فياخذ في الابتعاد عن الشاطىء دون ان يعرّج في مسيره عن جهة الشمال الشرقي وعلى يمينه جبال عكار المنفصلة عن جبل مكمل بمجرى نهر البارد وهي منتهى سلسلة جبال لبنان . ويخترق سهل عكار كثيرٌ من مجاري المياه اعظمها النهر الكبير المسمى (الثوروس) عند الاقدمين على ان ملاحي طرابلس وجزيرة ارواد ما فتئوا يدعونه (الافروس) وهو احد الانهر الثلاث الكبيرة في سورية وهي العاصي والليطاني والنهر الكبير ومخرجها جميعًا من اعالي مخدرات لبنان الشمالية على مقربة من بعضها ومجرى النهر الكبير من الشرق الى الغرب فيكون حدًّا لبلاد عكار . ومنه على بعد اربع ساعات الجسر الجديد حيثما يبتدئ قضاء الشعرة وضفته اليسرى محفوفة بالوهاد الخطرة والثنايا الوعرة يعسر السير فيها على ان ضفته اليمنى اي قضاء الشعرة سهل متسع في مسافة اربع ساعات تخلله الأكم الغضة ويفصل لبنان عن جبل النصيرية ويشبه وهدةً عريضةً تلتصق في سلسلة الاكم المتاخمة حدود سورية والممتدة من جبل كرمل الى جبل عمان . وهناك تتفرع الطريق اثنتين ما يسار منها الى حمص وما تؤدي الى حماه . ومنها على ثلاث ساعات اكمة في آخر الشعرة يتنزل منها باحدور قصير الى سهل البقيعة وهو على شكل بيضي ارتفاعاته على غير استواء ونسبته على انه في الشرق والشمال الشرقي من حدوده لايكون علوها عظيمًا وفي جنوبيه او الجنوب الشرقي منه الاكمة الناهبة جبل عكار وعلى شماله او الشمال الشرقي مخدرات جبل النصيرية الشامخة ويجتاز سهل البقيعة النهر الكبير متعرجًا ويصب فيه كثير من مجاري المياه فيتوغل في وادي خالد حيث يصبح عينًا كبيرة تنفجر من مخدرات جبل عكار الشمالية والشرقية

فاذا ما ولج المسافر سهل البقيعة يرى عن يساره اثر قلعة الحصن على قنة جبلٍ عالٍ على الضفة اليمنى من النهر الكبير حيثما تبتدئ سلسلة جبل النصيرية وهي عريقة باقدم الدهور بناؤها ثخينٌ متسع يشهد بسالف قدرها وهي من اعظم ما قدر الاقدمون على تشييده فلا جرم ان يتبادر

الى الراي من اوّل وهلة انها شيدت لضرورة حربية كما يستدل ايضًا من آثار حصون قديمة على اربع او خمس ساعات منها كالمرقب وصافيتا وحصن سليمان وقلعة الخوابي وغيرها واكثرها من اسمى طبقة في البناء وزد على ذلك ان هيئة البلاد من طرابلس الى سهل البقيعة تدلّ على عظم اهميتها في الحروب السالفة وذلك ان الجبال المتاخمة سورية حاجزٌ بين الشرق والغرب تصدّ الجيوش الآتية من ضفة النيل لشن الغارة على الفرات او الآتية من الفرات على مصر فكان يقتضي ان تدور في لحف تلك الجبال فتاتي البحر عن طريق الشام وبلاد الخليل ومرج ابن عامر. او ان تجشّم المشاق بخرق مضايقها الثلاث وهي وادي الحازمية لكنه صعب مرتقاهُ مستحيل عبورهُ ومجرى نهري العاصي والكبير والمرجّح ان جيوش المصريين كانوا يؤثرون السير في مجرى النهر الكبير لسهولته واستقامة طرقه وموافقتها لمسير جنودهم ومهماتهم وكانت تلك البلاد حتى سهل عكار تحت سلطانهم فكان من اعظم اغراضهم المحافظة على مجرى النهر الكبير وربما دافعوا عنهُ مرارًا وحصنوا خططه من قديم الزمان وليس لذلك احسن من مركز قلعة الحصن فانها تكشف سهل البقيعة وفم الوادي من جهة الشعرة ويؤيد نتيجتنا هذه انه لم يزل في جوارها آثار تدلّ على انها كانت معسكرًا حصينًا في قنة مخدرات شامخة يسهل ايصال المدد اليها فيمكن حمايتها من الذب عن مجرى النهر الكبير

وتملك هذه القلعة الصليبيون وشادوا فيها بيعةً من شكل (الغوتيق) لم تزل قائمةً وعليها كتابة باللاتينية باحرف القرن الثاني عشر بعد المسيح وسبقهم الرومانيون اليها ولم فيها آثار ظاهرة على ان التاريخ عقيم بالافادة عن اصلها وزمن انشائها وارتأى الجغرافي (ريتر) انها حصن (مريام) المعروف من عهد الاسكندر واعتبارها لا يقتصر على مركزها بل لاشياء اخرى لا يحسن تركها فنقول . ان للروم ديرًا للقديس جيورجيوس على نحو ساعة الى الشمال الغربي من القلعة وقد اشتهر هذا الدير بكثرة زواره فان الناس تقصدهُ سنويًا منذ افتتح العرب هذه البلاد واثر (ريتر) انه كان يدعى ابا القدس ونقل عن ابن الواقدي ان اميرًا مسيحيًا طرابلسيًا من معاصري عمرو ابي خالد سار في محفلٍ عظيم يزورهُ في عيده ويزوج ابنته فلقيه جماعة من عرب الشام وكانت الامارة يومئذٍ لابي عبيدة فاحاطوا به فاد بر الامير ومن معهُ وكانوا ١٥٠٠ الفًا فتاثرهم العرب حتى نهر طرابلس ووقعت ابنة الامير اسيرة في ايديهم وصارت من نساء زعيمهم . وزكّى (كيبون) ما قيل عن زيارة الدير الا انهُ دعاهُ ايلاس وجعلهُ فيما بين بعلبك والشام مما لا يؤثر التصديق به نظرًا الى مركز الدير الحقيقي ورواية ريتر هي الصحيحة وكيفما كان الامر فقدمية الزيارات متينة وربما اخذها النصارى عن الوثنيين . وعلى مقربةٍ من الدير ينبوع ماء صافٍ يسميه العرب الفوّار وهو من العيون الدورية العظيمة ينفجر من صخرٍ مثقوب كالكهف وفيه حوض ماء عمقه ستة او سبعة امتار وعرضهُ

نحو مترين فينقطع ماؤُهُ في الاوقات العادية كانهُ ليس ينبوعًا . ثم يسمع لهُ كل ثلاثة او اربعة ايام دويٌّ هائل وينفجر الماء من اطراف الجبل بشدَّة لا مزيد عليها وينصبُّ في السهل على محيط اربعين مترًا ويستمرُّ سيلانهُ ساعات متواصلة ثم ينقطع . وحكي ان في سنة ١٨٢٢ استقرَّ الماء في الكهف عامًا كاملاً اثر الزلزلة العظيمة التي خربت مدينة حلب فانزل ذلك بالاهالي ضررًا جسيمًا لاعتمادهم على سيلان الماء في حراثة الارضين فكانت مواسمهم تختلف على نحو اختلاف انفجاره في اوقاتهِ العادية وتدعى المياه الخارجة منهُ الجدول السبتي ومصبهُ في نهر العروس الذي يصب في النهر الكبير . وعرفهُ الرومانيون قديمًا واحطَّ تيطس عليهِ في رجوعهِ من اورشليم ليرتاح من مشاق السفر ووجد في سهل البقيعة مرعى خصبًا لخيلهِ ولا يبعد انهُ اقام في قلعة الحصن نفسها وكان معهُ المؤرخ يوسيفوس فذكر الينبوع وترجم اسمهُ الى اللغة اللاتينية بالجدول السبتي او حافظ بالاحرى على اصل مسمَّاهُ السامي بنوعٍ يوناني واثر انهُ يسيل مرة في الاسبوع فطابق كلامهُ واقعة الحال اذ اراد بالسبتي معنى الدوري او الاسبوعي ولم يعنِ ان الجدول يحافظ على يوم السبت . وحكى افلينيوس عنهُ ايضًا فقال يسيل في الاسبوع الاَّ يوم السبت واما يوسيفوس فجعل سيلانهُ مرةً في السبت فقط ولا ريب انهما يشيران هنا الى الماء الفوَّار الذي نحن بصددهِ فانهما كانا في جيل واحد ومن المقربين الى فسباسيوس قيصر وتيطس فلا يستغرب انهما كانا يعرفان احدهما الآخر وربما عرف افلينيوس عن الجدول السبتي من كتاب يوسيفوس الذي اشهرهُ قبل كتاب افلينيوس بخمس سنوات او سمع ذلك منهُ شفاهًا او من تيطس نفسهِ او احد قواد الجيش الذين صحبوهُ الى اليهودية وعلى كل حال فالمؤَرخ يوسيفوس احرى بالتصديق لتمحيصهِ الاخبار واعتمادهِ فيها على البحث والتدقيق بخلاف الآخر فان اعتمادهُ في الحوادث على النقل فضلاً عن تصديقهِ الخوارق والمتخيلات . ثم وقع اختلاف في بعض الترجمات عن نصوص لاتينية منها ما وافق افلينيوس في ترجمتهِ وما عاكسهُ فحمل ذلك بعض الكتبة المتاخرين على اغتنام الفرصة للتنديد بخرافات اليهود وبانهم يعتقدون بان المياه الدورية تحافظ على السبت كما ينسبون ذلك الى اكثر الامور الطبيعية . والمرجح ان سكان فلسطين لم يكونوا يعرفون وجود تلك العين وهي بعيدة عن بلادهم بل انما كانت منذ القدم عند الشعوب المجاورة موضوع عقائد وخرافات ولم تزل عند بعضهم حتى اليوم اما اليهود فهم بمعزلٍ عن هذه الخرافة وهي صادرة بالاكثر عن المؤَرخ افلينيوس فيما يصدقهُ ويميل اليهِ من المتخيلات

ستاتي البقية

قيل ان اسكندر ذا القرنين ادخل الحلاقة الى قومهِ لكيلا تمسكهم الاعداء من لحاهم . ولمَّا تنصَّب بطرس الاكبر على تخت الروسية ضرب على حلاقي مملكتهِ ضريبة بدعوى ان الحلاقة من افعال البرابرة

مسائل واجوبتها

(١) من المنصورة . كيف نطلي الفضة بالذهب   الجواب . ذوِّب اجزاءً متساوية من ملح النشادر وبروتو كلوريد الزئبق في حامض نتريك ثم ذوِّب بهِ ذهبًا وبعد ما يشتد مذوَّب الذهب قليلاً اطلِ بهِ الفضة فتسودُّ اولاً ثم متى احميت تظهر مطلية بذهب لامع . ولك ان تلبس الفضة ذهبًا بالبطرية على ما هو شائع

(٢) ومنها كيف يزال الحبر الكوبيا عن الحرير بدون ان يعطب   الجواب . لا واسطة لذلك

(٣) من الاسكندرية . كيف يسبك الذهب المسكوبي   الجواب . يعرف الذهب المسكوبي بالبلاتين ويسبك بان يذاب معدنهُ بالحامض النتروهيدروكلوريك الكثير الحامض الهيدروكلوريك والقليل الماء فيكون المذوب احمر مصفرًّا شديد الحموضة . اضف اليهِ ملح النشادر ثم اغسلهُ بماء بارد واحمهِ الى الحمرة فيصير بلاتينًا اسفنجيًّا ثم اجبلهُ بماء واضغطهُ بضغط نحاسي قويٍّ مخروطيِّ الشكل ضغطًا شديدًا فيعصر ماؤُهُ ثم جففهُ واحمهِ الى البياض وطرقهُ او اضغطهُ ضغطًا شديدًا وهو حامٍ ثم مدهُ صفائح فالك البلاتين المسبوك

(٤) من بيروت . كيف يصنع الخبز الافرنجي حتى يصير خفيفًا وقابلهُ رخفًا كالاسفنج فاني شددت العجين تارة وارخيتهُ اخرى واضفت اليهِ بورقًا وما زال ثقيلاً كالخبز الاعتيادي   الجواب . ليكن الطحين طحينًا فرنساويًّا وزد على كل رطل منهُ مقدار نصف ملعقة صغيرة من كربونات الصودا (ملح الرماد) . وهناك طريقة اخرى زد على كل اوقية من الطحين الفرنساوي درهمًا من كربونات الصودا واقل من درهم من حامض الطرطير مسحوقين سحقًا ناعمًا واخلط الكل خلطًا تامًّا بيديك واعجنهُ بماء سريعًا واخبزهُ حالاً بدون ان تنتظر الاختمار وليكن مقدار ماء العجين نصف مقدار الطحين وهذه الطريقة تقتضي صناعة ومهارة والاَّ فيفسد الخبز فاحترس

(٥) ومنها . كيف يصنع الكعك الافرنجي الذي يتفتت حالما يوضع في الفم وهو حلو الطعم   الجواب . يعرف هذا الكعك بكعك الاراروت ويصنع بعجن اجزاء متساوية من الاراروت والطحين الفرنساوي بحليب وسكر وتقطيع العجين اقراصًا وخبزهِ على ما تريد . جرِّب ذلك اولاً بالقليل

(٦) ومنها . كيف تبسط العظام لعمل امشاط لامعة ولعمل ادوات كابزاز السيكارات وما اشبه   الجواب . الامشاط المذكورة تصنع من قرون الغنم والمعزى وتبسط بنشرها ونزع لبها ونقعها في الماء واغلائها فيهِ وضغطها ضغطًا شديدًا بين صفائح من حديد حامٍ فتخرج مبسوطة صفحات صفحات . واما عمل الادوات من العظام فيخرطها كما يخرط الخشب والعاج

(٧) ومنها . كيف يصنع المشمع الافرنجي الجواب . راجعوا جوابنا عن ذلك وجه ٢٠٩ من السنة الاولى

() ومنها . كيف تصنع اشخاص تقليد الرخام الجواب . اما ان تصنع من الجبسين بجبلهِ بالماء وافراغهِ في قالب ثم صقلهِ ودهنهِ بفرنيش او بالزجاج المائي او من الخزف الصيني مدهوناً ومشوياً والأوَّل هو الغالب

(٨) من دوما . كيف يُلحم الحديد الجواب . يلحام يصنع بصهر اجزاء متساوية من النحاس والزنك . وكيف يصير لامعاً كحديد آلات الافرنجية الجواب يجلى بالسنباذج جيداً

(٩) ومنها . هل تلحم قناديل زيت البترول بتنكها بغير الجبسين الجواب بصمغ اللك

(١٠) من جديدة مرجعيون . كيف يصنع حبر شديد اللمعان ويمحى بسهولة عن القرطاس

الجواب . جربوا هذه الوصفة تغلى اوقية من العفص وربع اوقية من فتات خشب البقم و١٢ اوقية ماء ساعة من الزمان ثم يرشح منها عشر اواقي من خرقة او ما اشبه ويضاف الى هذه الاواقي العشر ربع اوقية من الزاج الاخضر محمى على النار حتى يتكلس اي حتى يبيض واكثر قليلاً من خمس اوقية من السكر الاسمر ونحو نصف اوقية من الصمغ العربي (وكلما زاد الصمغ زاد اللمعان ولكن قلَّ مدُّ الحبر) وجزء من اربعة وستين من الاوقية اي نحو درهم من خلات النحاس . حرّك المزيج مرتين في اليوم على اسبوعين ثم صفِّ ما راق منهُ وصبهُ في قناني فذلك حبر اسود قصير الدوام ... فائدة اشوِ العفص قبل استعمالهِ

(١١) ومنها . ما هو الفحم الحيواني الجواب . الفحم الحيواني او فحم العظام هو محروق العظام وذلك بان توضع في آنية مسدودة وتحمص بالنار تحميصاً متوسطاً اي ان لا يزاد عليها اشتداد الحرارة ولا تطال مدة التحميص لئلا تتكلس . ثم لما تبرد تخرج من الآنية ويختار منها ما كان شديد السواد فيسحق ناعماً ثم يجبل بماء على بلاطة ويغسل بماء سخن في خرقة او مرشحة غيرها ويجفَّف

(١٢) من الناصرة . كيف يصنع روح النشادر الجواب . خذ من الكلس ١٢ اوقية وروبهُ في ٦½ اوقية من الماء واضف اليهِ ٩ اواقي من مسحوق هيدروكلورات الامونيا (النشادر) ثم قطر الجميع في قنينة ذات عنق طويلة تمتد الى قعر قنينة اخرى فيها اوقية من الكحول القوي (ثقالة النوعي ٠.٨٤٠) وليكن تقطيرهُ على حمام رملي اي ان توضع القنينة في رمل ويوضع تحت الرمل نار حتى لا يتصاعد شيء عنهُ فذلك روح الامونيا او النشادر . ويجب اذ ذاك انهُ اذا صبَّ عليهِ حامض من الحوامض لا يفور

(١٣) من دمشق . كيف يصنع شمع الختم الاحمر الجواب . خذ من اللك الشديد

الصفرة ٤ اواقي وذوبها باحتراس في وعاء صقيل من النحاس على نار الفحم واضف اليها اوقية وربع من تربنتينا فينيسيا وامزجها جيداً وثلاث اواقي من القرمبليون ثم ارفع الوعاء عن النار واتركهُ حتى يبرد وقسّم الشمع اقساماً ولفهُ اقلاماً على بلاطة سخنة بدلكهِ بخشبة صقيلة . وبعضهم يفرغونهُ في قوالب فيخرج اقلاماً . وبعضهم يدلكون الاقلام بخرقة حتى تبرد

(١٤) ومنها . كيف يصنع البارود المستعمل في الديار المصرية وكيف يصنع فحم الصفصاف الذي يدخل فيهِ وكيف يعرف هل هو جيد اولا الجواب . يصنع هذا البارود كما ذكرنا وجه ٤٧ من السنة الثانية واما فحم الصفصاف فيصنعونهُ باحراق خشب الصفصاف في اساطين من الحديد يحمونها من الخارج شبيهة بالاساطين التي يستخرجون بها غاز الضوء ومتى صار الخشب فحماً سحقوهُ ومزجوهُ بملح البارود والكبريت. واما معرفة جيد البارود من رديئهِ فباطلاقهِ آلاتاً محدودة الى ابعاد معينة او برفعهِ اياها الى اعالٍ معروفة. وابسط من ذلك ان يحرق قليلٌ منهُ على قطعة من الورق فان كان جيداً اشتعل ولم يحرق الورقة ولا ابقى بعدهُ بقية تذكر ومن الدلائل على جودتهِ مساواة حبوبهِ في الحجم وكون لونهِ رمادياً معتماً او رمادياً مسمراً وليس اسود حالكاً ونحو ذلك مما هو معروف

(١٥) ومنها . كيف تصنع البويا الجواب . زن ١٦ جزءا من فحم العظام (انظر س ١١) و١٢ من الدبس و٣ من زيت الزاج و٣ من زيت الزيتون و١ من الصمغ العربي وتصرّف فيها كما يأتي . ضع فحم العظام في وعاء من الخشب او الحجر لا المعدن واجبلهُ بزيت الزيتون جيداً ثم صب عليهِ الدبس شيئاً فشيئاً واجبلهُ جيداً جداً حتى تتأكد ان جميع الاجزاء اختلطت اختلاطاً تاماً ثم غطّها واتركها كذلك يومين او ثلثة وحركها في تلك الاثناء ثُلث ساعة كل يوم واخيراً ذوب الصمغ في قليل من الخل او الماء (كلما اكثرت من الخل او الماء ارتخت البويا وكلما قلّلت اشتدّت فعليها مدار الفرق بين البويا الرخوة والشديدة) وصبّهُ شيئاً فشيئاً على الاجزاء المذكورة وحركها جيداً واعد التحريك على ثلاثة ايام او اربعة

فائدة . حسن البويا متوقف على حسن اجزائها وحفظ النسبة بينها واذا احميت الاجزاء المذكورة ما عدا زيت الزاج قبل استعمالها اشتد لمعان البويا وقصرت مدة عملها . (انظر ايضاً وجه ٢٨٤ من السنة الاولى)

(١٦) ومنها . كيف اصطناع بيكرومات البوتاسيوم الجواب . يكلّس الكروم المعدني الحديدي مع نترات البوتاسيوم ثم يغسل بماء لاجل تذويب الكرومات ويضاف اليهِ حامض نتريك لاجل رسوب السلكا التي تخالطهُ فيتكون فيهِ بيكرومات البوتاسيوم فيجفف ويبلوَر

(١٧) ومنها. عن آلة اصطناع الجوارب ومحل وجودها وثمنها الجواب. توجد في اوربا واميركا وثمنها نحو سبع ليرات واذا كلفتم رجلاً من الانكليز او من الاميركان يستحضر لكم واحدة من بلاده

(١٨) ومنها. كيف اصطناع الماكروني الجواب. تصنع من عصيدة شديدة من نوع من الدقيق الخشن المسمى سميذًا فانهم يعجنونهُ بالماء السخن جيدًا ثم يضعونهُ في اسطوانة من نحاس لها في قعرها ثقوب ويضغطونهُ بضغط فيخرج من الثقوب حسب هيئتها وحينئذٍ يوضع على ورق ويجفف

(١٩) ومنها ومن جديدة مرجعيون. هل التنبك مضر كالتتن الجواب التنبك نوع من التتن ولا يفرق عنهُ بالمضرة غير ان مرور دخانهِ بالماء ما يخفف ضررهُ

(٢٠) ومنها ومن بيروت. كيف ينقّى الشحم للشمع ويبيَّض الجواب. لذلك طرق متعددة منها ان يذوَّب الشحم مع ٣ في المئة من زيت الزاج المخفف كثيرًا بالماء ويحرك تحريكًا دائمًا مدةً من الزمان ثم يترك حتى يبرد شيئًا فشيئًا فيجمد الشحم قرصًا ثم يرفع ويذاب ثانيةً مع كثير من الماء السخن ثم يغسل جيدًا فتجدهُ ابيض قاسيًا يصلح لعمل الشمع حسبما مرَّ عليك وجه ٢٢٤ من السنة الاولى. ولك ايضًا ان تغلي الشحم او الدهن في ماء وقليل من الحامض النتريك او الحامض الكروميك المخففين بالماء ثم تغسلهُ جيدًا بالماء فيبيضُّ. وهاتان الطريقتان من جملة الطرق التي يستعملها الافرنج الآن. واعلم ان شمع الشحم اوطأُ من غيره من انواع الشمع. ومهما تحسّن فلا يكون كالشمع الابيض القاسي الشائع اليوم المعروف بشمع الستيارين. والستيارين هذا عنصر يستخرج من الشحم بآلات متقنة وطرق متعددة يعسر عليكم استعمالها ولا يسعنا تفصيلها هنا

(٢١) ومنها. كيف يصنع زيت الكمون والبرغموت واللاوندا والقرفة والقرنفل والنعنع والورد والسسفراس والحصلبان الخ الجواب انظر وجه ٧٨ من هذه السنة

(٢٢) ومنها. كيف تصنع السلفاتو ومن وجدها الجواب. السلفاتو او سلفات الكينا تصنع من قشر شجرة السنكونا الاصفر معالجًا بالحامض الكبريتيك. والمرجح ان اول من عرف فائدتها اليسوعيون وهم اوَّل من اشاع استعمالها

(٢٣) ومنها ومن انطاكية. كيف يصطنع مرهم الزئبق الجواب. يوخذ من الزئبق ٣٢ درهمًا ومن الحامض النتريك (ما ثقلهُ النوعي ١٥) ٣٨ درهمًا ويذابان على نار خفيفة ثم يضاف مذوبهما الى ١٢٠ درهمًا من شحم الخنزير و٢٥٦ درهمًا من زيت الزيتون تذاب كلها معًا وتمزج مزجًا تامًا وهي سخنة. فاذا لم يتدف المزيج اذ ذاك بالزبد تشدَّد الحرارة قليلاً حتى يتدف بهِ ثم يوضع المرهم الحاصل في اوعية خزفية او زجاجية ويحفظ من الهواء. ويسمّى هذا المرهم المرهم القوي فاذا اريد تلطيفهُ يمزج الدرهم منهُ بسبعة دراهم من شحم الخنزير ولا يمزج كذلك الّا قبل استعمالهِ بقليل

فائدة. لتكن الاجزاء بحسب ما ذكرنا تمامًا وليكن الحامض النتريك كما ذكرنا ايضًا والا فاذا كان اخف فلتزد كميتهُ قليلاً حتى يصير مساويًا للمطلوب. واما الحرارة التي يسخن المزيج عليها فلتكن ما بين ١٨٥ و٢٠٠ فارنهيت ولا يجوز ان تزيد عن درجة غليان الماء البتة ولا تنقص عن ١٨٠. والآنية التي تستعمل لعمل هذا المرهم يجب ان تكون من زجاج او صيني. ونشير عليكم بان تقتنوا كتابًا في الصيدلة. فانهُ لا يستغنى عنهُ في مطالبكم

(٢٤) ومنها. هل للصدَف علاج يلين بهِ عند شغلهِ الجواب. لا ولا يحتاج الى تليين

(٢٥) ومنها ومن انطاكية. كيف يصنع الغرا الآتي من الاستانة والغرا الانكليزي

الجواب. لانظن ان لغرا الاستانة صنف خاص من اصناف الغرا لان الكتبة في هذا الموضوع لا يذكرونهُ. واما الغرا الانكليزي فيصنع بان تغلى ليبرا من الدودي (الاسود العالي) و٦ دراهم كربونات البوتاس في ٧٠ ليبرا من الماء نحو ربع ساعة. ثم يرفع الوعاء عن النار ويزاد عليهِ ١٢٠ درهمًا من مسحوق الشب ثم يحرك السائل جيدًا ويترك ربع ساعة من الزمان حتى يصعد فيراق الصافي باحتراس في وعاء نظيف (مثل طنجرة) ويزاد عليهِ ٦ دراهم من غراء السمك مذوبة في كاس ماء ومرشحة وحالما يخثر السائل تطفأُ النار من تحتهِ ويحرك تحريكًا شديدًا بعظمة او ملعقة من فضة ثم يترك ثلث ساعة ونصف ساعة حتى يهدأ فيرسب فيهِ الغرا. فيصبُّ السيَّال عنهُ باحتراس كلي او يمصّ اذا امكن ثم ينزح الماء الباقي بارافتهِ عن الغرا تكرارًا او بانبوبة صغيرة في وسطها بابوس يستعملها الكيماويون ثم يوضع الغرا في الظل حتى يجف

فائدة. ان في عمل الغرا صعوبة وهي انهُ اذا كان الطقس حارًا يفسد العمل واذا كان باردًا يعفن الغرا فيفسد. ولذلك كانت النار تضرُّ بهِ كالبرد ولكن لما كان لا يستغنى عن النار كان لا بد من تمام الاعتناء في استخدامها

(٢٦) من الشام ومن انطاكية. كيف يستحضر كبريتور الزئبق العالي الجواب بان يوخذ ٢٤ درهمًا من الزئبق لكل ٥ دراهم من الكبريت وتذاب معًا على نار خفيفة وتبقى كذلك حتى يفور مزيجها ثم يغطى الوعاء ويرفع عن النار ولما يبرد يسحق ويصعَّد (اي يحمى حتى يتصاعد بخار ويستلقى هذا البخار على وعاء صيني بارد) وهذا هو الزنجفر. اما الفرميليون فنوع آخر ولهُ استحضار آخر

(٢٧) من مرسين. طالما سمعنا من اصحاب البساتين ان بزر النعنع ينتج من قذر الذباب فما تعليل ذلك الجواب. قد يمكن ان بزور النبات تدخل بطون الحيوانات وتخرج منها ثم تنمو فيزعم العامة انها تولَّدت من الحيوانات نفسها. على أنَّا نرتاب كل الريب في صحة ما ذكرتم واما سوءالكم الثاني عن شفاء لدغ العقرب فلا صحة لهُ

مدرسة قصر العيني الطبيّة بمصر

مدرسة عمّت فوائدها وازدان جيد البلاد بفرائدها وقد جاء في الاهرام عن فحص تلامذتها ما نصهُ «ان خمسة من الطلبة استحقوا الشهادة فنالوها شاكرين ورافعين لواء الثناء على حضرة الرئيس المحترم والاساتذة الكرام واخصهم اصحاب العزة سالم بك سالم وحسين بك عوف واحمد بك حمدي ومحمد بك الدري وامين بك وفق الله اعمالهم ورفع مقامهم بظل ولي النعم ادامهُ الله» وقد بلغنا ان سبعة آخرين استحقوا شهادتها ايضاً فنسألهُ تعالى توفيق امورهم اجمعين

رأينا في الاهرام ان جناب اسعد افندي حدّاد عازم على فتح مدرسة للتعليم بالاسكندرية فنعم الساعي والمسعى وانّا لنشهد بانهُ كفوءٌ لمسعاهُ ونؤمّل ان اهل الاسكندرية لا يحرمون اولادهم من كنوز معارفهِ

كتاب نفح الازهار في منتخبات الاشعار

جمعهُ الذكيُّ اللبيب شاكر افندي البتلوني من احسن الدواوين واشهرها وقسمهُ الى عشرة ابواب غزل ومديح وحكم وحماسة وفخر وعتاب وزهريات وخمريات ورثاء وتاريخ وادخل في كل باب منها القصائد المشهورة فيهِ. وضبطهُ وصحّحهُ جناب العالم اللغوي الشيخ ابرهيم اليازجي فجاء كتاباً بديعاً جامعاً ما يغني عن كتبٍ واتعاب كثيرة . تباع النسخة منهُ بريال مجيدي في المطبعة الاميركانية ومكتب المطبعة الادبية والرجاء ان محبي المطالعة لا يتأخَّرون عن اقتنائهِ

دار الصناعة للعمي * انشأ هذه الدار الخواجا غصن الحاوي في بيروت افادةً لعمي سورية وتخفيفاً لوبلائهم بعد ان قضى سنين في بلاد الانكليز يجمع لهم من الاحسان وقد تعلم هناك صناعة التنجيد وشد الكراسي والمقاعد وسائر ما يتعلق بالاثاث وقد شاهدنا للعميان منها مصنوعات على غاية الاتقان بخسة الاثمان تغني عمّا كان مثلها من المصنوعات الافرنجية مع تهاود اسعارها

خسوف ١٢ و١٣ آب * فاتنا ان نذكر اوقات الخسوف الجزئي الذي حدث في الشهر المنصرم فذكرناها في جريدة لسان الحال

أنا لكثرة المسائل ولحاجة اصحابها اهملنا الاخبار والاكتشافات والاختراعات من هذا الجزء

الجزء الخامس من السنة الثالثة

المدرسة الكلية السوريَّة الانجيليَّة



منذ سنة ١٨٦٢ خطر للدكتور دانيال بلس وغيرهِ من المرسلين الاميركانيين في سورية ان يسعوا في انشاء مدرسة كبيرة لتعليم العلوم العالية على نسق المدارس الكلية في اوربا واميركا فيتمكن بها ابناء المشرق من مجاراة اهل المغرب في علومهم وفنونهم فرجع الى اميركا واظهر مقصدهُ الجليل بالخطب

النفيسة التي تلاها هناك فوقع كلامهُ عند بعض محبي الخير موقع الاستحسان وامدوهُ بالمال واخذوا إخذهُ في جمع النفقات لهذا العمل المبرور وما زال يجول في اميركا وانكلترا يخطب في المحافل ويدعو الناس الى الاخذ بيدهِ حتى فاز بمرغوبهِ وسنة ١٨٦٦ رجع الى سورية واعلن مقصدهُ بفتح مدرسة كلية سورية فاجتمع اليهِ نحوٌ من عشرين من الطلبة لم يستكمل منهم السنين الاربع سوى خمسةٍ فباشر تعليمهم وكان معهُ النحوي اللغوي الشاعر المشهور المرحوم الشيخ ناصيف اليازجي لتعليم العربية والرياضي المحقق المعلم اسعد الشدودي لتعليم الرياضيات والبارع في اللغات المرحوم مستر جون فريزر الاسكتسي لتعليم الانكليزية والمشهور مسيو شارليه بازيه لتعليم الفرنساوية . وفي السنة التالية فتح باب المدرسة لطلبة الطب واساتذتهُ حينئذٍ العلماء الاعلام الافاضل الدكتور كرنيليوس فان ديك والدكتور يوحنا ورتبات والدكتور جورج بوست ثم ازداد عدد اساتذها وتلاميذها كثيرًا فانشأُوا لها بناء فسيحًا على نجوةٍ من راس بيروت تطل على الجهات الاربع وتعد من اطيب الاماكن هواء واجلها موقعًا

وقد بذل اساتذ المدرسة جهدهم في التاليف وجمع الجاميع العلمية اما تآليفهم فكثيرة شائعة واما مجاميعهم فمنها مكتبة كبيرة فيها كثير من الكتب العربية المخطوطة ومجموع للاصداف والمتحجرات يُعدُّ من الجاميع المتقنة حتى ان علماء جرمانيا يشهدون بامتيازهِ على غيرهِ من بابهِ ويشيرون على دارسي الآثار الجيولوجية ان يأتوا الى المدرسة الكلية ويشاهدوهُ ويتولى ادارتهُ جامعهُ الدكتور ادون لويس ومجموع للنبات وهو من الجاميع الكبيرة الواسعة ولاسيما في نباتات سورية يتولى ادارتهُ جامعهُ الدكتور جورج بوست . ومجموع للتشريح فيهِ كل ما تلزم معرفتهُ لطلبة الطب يتولى ادارتهُ جامعهُ الدكتور يوحنا ورتبات . ومجموع للحيوان فيهِ كثير من الحيوانات المصبَّرة . ومجموع للكيمياء فيهِ كل ما يحتاجهُ متعلم الكيمياء والعامل بها . ومجموع للفلسفة الطبيعية فيهِ آلات واستحضارات كثيرة لا بدَّ منها في درس العلوم الطبيعية . ومجموع للآثار القديمة فيهِ قدر كبير منها يتولى ادارتهُ الاستاذ هارڤي بورتر وفيها بناء خاص برصد الافلاك واحوال الطقس فيهِ من النظارات والآلات المختلفة الانواع شيءٌ كثير وهو من المراصد الشهيرة في بلاد الدولة العثمانية يتولى ادارتهُ مستحضر آلاتهِ الدكتور كرنيليوس فان ديك . ويتعلق بالمدرسة الكلية مستشفى كبير لتطبيب المرضى وذلك لا بد منهُ في مدارس الطب

وقد خرج من هذه المدرسة منذ اقيمت الى الآن اربعة وخمسون تلميذًا نالوا شهادة بكالوريوس في العلوم واربعة واربعون نالوا شهادة دكتور في الطب والجراحة واربعة نالوا الشهادة الصيدلية وكلهم اشتغلوا بالتطبيب والتعليم والتاليف والترجمة وغير ذلك من الاعمال النافعة . ونحن منشئا

المقتطف نعترف بان لها الفضل الاوَّل علينا بعد الله تعالى لاننا منها رضعنا علومنا وفي بحبوحة وسائطها العلمية نواظب على دروسنا ونكتب كل كتاباتنا وقد صدَّرنا هذه النبذة بصورة القسم العلمي حيث ينام التلامذة وتعطى الدروس العلمية وختمناها بصورة القسم الطبي حيث تعطى الدروس الطبية وقد ارسلنا الى حضرات وكلاء المقتطف في الجهات نسخًا من قوانين المدرسة مدرجة فيها علومها واسماء اساتيذها وتلاميذها وشروط دخولها وجميع ما يتعلق بها ليقف عليها من يرغب في معرفة غير ما ذكرنا والامل ان الفوائد التي حصلت لابناء سورية يشترك بها ابناء مصر والعراق والغرب . وفق الله كل عمل يأْول الى خير البلاد والعباد

القسم الطبي



خسوف الارض وشخوصها

الانسان بالطبع يرغب في معرفة الاسباب ولاسيما اسباب الزلازل والبراكين وخسوف الارض وشخوصها ونحو ذلك من الحوادث الارضية التي تجري حينًا بعد حين . وقد كاثرت علينا المسائل في هذا الباب حتى ثبت عندنا وجوب الدخول في الابحاث الجيولوجية لانها تكفل بايضاح ما تقدم ذكرهُ وتوضح ايضًا كل الافعال والتقلبات التي طرأَت على كرتنا هذه ولم تزل تنتابها فرفعت

جبالها وبسطت سهولها وصلبت صخورها وفتتت اتربتها ومدَّت بحارها واجرت انهارها الى غير ذلك

تكلمنا في الجزء الثالث من هذه السنة عمَّا يذهب اليهِ علماء الطبيعة عن اصل الارض وكيف انها انفصلت عن الشمس واشعَّت حرارتها في الفضاء حتى بردت قشرتها فجمدت ثم تكسَّرت بفعل النيران المتأججة في باطنها ورسبت تحت المياه فتكونت منها الصخور الرواسب وختمنا كلامنا هناك ولم نتعرَّض لكيفية تكون الاتربة ولا لما دخل منها بنية الحيوان فتكونت منهُ الصخور الكلسية ولا لما دخل بنية النبات فتكونت منهُ طبقات الفحم الحجري لاقتضائها ابحاثًا طويلةً تحتاج الى فصول خاصة . وقد ظهر من كلامنا في النبذة الماضية ان جوف الارض لم يزل متاججًا بالنيران وحيث ان النار تفعل بالاجسام افعالاً كثيرة فلا بد من انها فعلت ولم تزل تفعل بقشرة الارض فعلاً عظيمًا واخص افعالها اثنان اولها انها اشعَّت من الارض فبردت قشرتها وتقلصت وتشققت فنخفض بعضها وخسف البعض الآخر والثاني انها دفعت المواد الذائبة من هذه الشقوق او قويت على ما تشقَّق فدفعت بعضهُ عن بعض . وبهذين الفعلين يعلل ارتفاع الاراضي وانخفاضها وحدوث الزلازل والبراكين كما سنرى

وقد اجمع العلماء بعد مراقبات كثيرة وابحاث يطول شرحها على ان قشرة الارض ترتفع تارةً وتنخفض اخرى وارتفاعها وانخفاضها اما ان يحدثا فجاءةً فيشعر الانسان بهما او يحدثا بطيئًا فلا يشعر بهما الاَّ من يراقبها سنين عديدة . ونسبوا ذلك الى فعل النيران المستبطنة الارض على ما تقدم وعندهم ان جميع الجبال ارتفعت على هذا النمط بعد ان كانت غائرة في قلب البحار . وليس في هذا شيء من الخوارق البعيدة الوقوع فانَّا نرى في اعمالنا الجارية اموراً كثيرة شبيهة بما حدث في الارض وما لا يزال يحدث فيها كالصابون المطبوخ مثلاً فان قشرتهُ الظاهرة تجمد عندما يقارب النضج وتتشقق وترفع حرارتهُ الداخلة شيئًا من غازاتهِ او تمدد بعض اجزائهِ فترتفع وتدفع القشرة او تخرج من شقوقها وقد تتكون من ذلك ارتفاعات علوها بالنسبة الى اتساع سطح الصابون يزيد عن اعلى جبال الارض بالنسبة اليها اضعافًا كثيرة . واذا زاد انتشار الغاز وتمدُّد الاجزاء السخنة خرقت القشرة وانفجرت انفجارًا شديدًا حتى لو انفجرت براكين الارض بنسبة انفجارها للزم ان تقذف الاجسام الى اعلى من ثلاثة آلاف ميل وان يتصل صوتها الى بعد عشرين الف ميل على الاقل . وكذلك العجين المختمر فانهُ من الاختمار تتولَّد حرارة وغاز والغاز يتمدد فيرفع قشرة العجين فتنتفخ وقد يتمدد حتى يشقها ويخرج منها او تتشقق هي من تقلصها وامثلة ذلك كثيرة لا تخفى على الفطن . وحيث ان شرائع الكون غير متغيّرة فما يحدث في الصغير يحدث في الكبير اذا اتفقت الاحوال فيهما . هذا ولنرجع الى بحثنا قلنا انهم تحققوا بالمراقبات ان بعض اقسام الارض آخذ في الارتفاع وبعضها في الانخفاض

واوَّل من اثبت ذلك عالم اسوجي رأى ان شواطئ بلادهِ قد ارتفعت عمَّا كانت عليهِ قبلاً فظنهُ اولاً من انخفاض البحر ثم تبيَّن انهُ قد وهم لانهُ اذا انخفض البحر في مكان لزم ان ينخفض في كل مكان حسب شريعة السائلات والامر ليس كذلك فثبت ان الارض قد ارتفعت وتحققوا بعد ذلك ان معدل ارتفاع الاجزاء الشمالية من بلاد اسوج اربع اقدام سنويًّا ثم وجدوا ان بعض انحاء بروسيا والفلمنك آخذة في الانخفاض وان كربلندا اخذت تنخفض انخفاضًا سريعًا منذ نحو قرنين . وان بعض الاراضي يرتفع تارةً وينخفض اخرى ودليل ذلك انهم اكتشفوا بالقرب من بزولي في خليج بايا آثار هيكل قديم لجوبيتر سرابيس كان طولهُ ١٢٤ قدمًا وعرضهُ ١١٥ قدمًا وسقفهُ على ستة واربعين عمودًا علو كلٍّ منها اثنان واربعون قدمًا وقطرهُ خمس اقدام ولم يبقَ منها قائمًا غير ثلاثة وهذه الثلاثة ملساء صقيلة الى علو اثنتي عشرة قدمًا من قواعدها وفوقها ترى تسع اقدام من كلٍّ منها مخرّبة تخريبها نوع من الحلزون يكثر وجودهُ في البحر المتوسط ووجدت اصدافهُ في مخاربها فيستدل من ذلك ان الارض خسفت بالاعمدة في زمن من الازمان فغمرت منها الاوحال اثنتي عشرة قدمًا والمياه تسع اقدام وخربتها اصداف المياه على توالي الايام ثم عادت الارض فارتفعت بها حتى لم يبقَ منها الآن في الماء سوى بلاط الهيكل . وتحت هذا البلاط بخمس اقدام بلاط آخر يستدل منهُ على ان ما حدث من الغور والمور حدث ايضًا قبل ان هجرهُ الرومانيون . وقد تحققوا ان هذا الهيكل ما زال ينخفض حتى سنة ١٨٤٥ ثم اخذ في الارتفاع ولم يزل كذلك . وتحققوا ايضًا ان قارة استراليا كلها آخذة في الارتفاع وبعضهم يظن انها كانت مغمورة بالماء من عهد قريب فان الشهير فلندرس رسم خريطتها سنة ١٨٠٢ واشتهرت بدقة رسمها وضبط قياسها ولكنها الآن لا تصدق عليها برًّا ولا بحرًا لكثرة ما ارتفعت بعد ذلك . هذا وفي اكثر جهات اليابسة صخور مقطوعة قطعًا مستويًا تخرقها كهوف طويلة ذات اصداف بحرية كثيرة فهذه الاصداف ما دخلت تلك الكهوف الاَّ لما كانت الصخور شواطئ للبحور فنحتت الامواج فيها كهوفًا واسكنت اصدافها فيها ثم ارتفعت اليابسة عن مساواة البحر فبقيت آثارهُ فيها شاهدة بقدرة حافظ هذا الكون . وامثلة ذلك كثيرة لا تخلو بلاد منها

الجبن

الجبن حليب جمد بالبنفحة (المسوة) وهي كرش العجل تملح وتجفف وتحفظ الى حين الحاجة فان كشط زبد اللبن قبل تجميدهِ فجبنهُ يابس نحيف والاَّ فطريٌّ دسم ويصنعون الاول في جرمانيا بتصفية اللبن الحامض في قماش فيمر المصل منهُ وما بقي عليهِ يفرغ في قوالب لعمل الجبن وينشف في الهواء . اما الثاني وهو المراد في هذه النبذة فيصنع من اللبن الحلو المحلوب حديثًا (واكثر جبن اوربا

واميركا مصنوع من حليب البقر على انهُ قد يُصنَع من حليب الغنم والمعزى) وذلك بان يُسخَّن الحليب الى درجة بين ٣٠ و٤٠ س وتمزج بهِ المسوة فيجمد قليلاً فيعصَر باليد ويرفع المصل عنهُ بملاعق خشبية ثم يُعرَك بقليل من الملح ويفرغ في قوالب خشبية ويضغط فيها من اعلى (وفي قعر كل قالب ثقبان او ثلاثة لكي يخرج المصل منها عند ضغط الجبن) فيخرج اقراصاً جامدة. ويجب ان يغطَّس في مصل سخن مرةً كل يومين بُعيد عملهِ ويُملح جيدًا ويوضع في القالب ويضغط. ويكرر ذلك حتى يجمد جيدًا وتصلب قشرتهُ ويصير سهل النقل من مكان الى آخر وحينئذٍ يُفرَك سطحهُ بالملح ويوضع على رف في غرفة باردة مفتوحة للهواء لكي ينشف ويسمون ذلك نضجًا. اما وجود المسام او الخلايا في بعض انواع الجبن بحيث يكون قلبهُ هشًّا كالاسفنج فناتج من عدم ازالة كل المصل منهُ لان في المصل سكرًا والسكر يصير وقت النضج كحولاً وحامضاً كربونيكًا والحامض الكربونيك يتمدد عند خروجهِ وينتج منهُ الخلايا كما يحدث في الخبز المختمر. اما الجبن الفلمنكي المشهور فخالٍ من هذه المسام لشدَّة انضغاطهِ وكثرة ملحهِ والملح يمنع اختمار سكَّر اللبن

ويتوقف نوع الجبن كثيرًا على درجة حرارة الغرفة التي يختمر فيها لان الاختمار هو الامر الجوهري في الجبن كما ظهر للعلماء بعد الامتحانات الكثيرة فبتنوع طرق الاختمار يتنوع الجبن. ولون الجبن الطري ابيض فان حفظ مدَّةً بحيث لا يجف يصفرّ وقد يصير شفافًا شمعيًّا ثم تفوح منهُ رائحة الجبن الخاصة بهِ وان طال الزمان عليهِ يرتخي ويصير كالطين ويبتدئ الارتخاء فيهِ من الخارج ويتطرَّق الى القلب

والجبن طعام مغذٍّ اذا كان جيدًا واذا اجيد مضغهُ فهو سهل الهضم ايضًا واذا شُويَ صار اقبل للذوق ولكن عسُر هضمهُ. ويدخل الجبن سموم كثيرة ينبغي الاحتراس منها فان بعض الحمقى يخزنونهُ في اوعية نحاسية غير مبيضة فيلتصق بهِ شيء من املاح النحاس وهي سم قتّال ومن قبيل ذلك ما يفعلهُ بعض غواة الافرنج وان شئت فقل شياطينهم وهو انهم يلوّنونهُ بالزنجفر وغيرهِ من الادهان السامة قاصدين ترويج بضاعتهم ولو بقتل الناس

قال بعضهم ان الصينيين يصنعون جبنًا من النبات وذلك بانهم يسلقون الفول واللوبياء بالماء حتى ينحلَّ فيهِ ثم يضيفون الى محلولها نوعًا من مذوّب الجبسين فيختار محلولها ثم يجمد ويصير جبنًا كجبن اللبن. واهل سويسرا يصنعون جبنًا من محاول بعض الاعشاب وبعض الحوامض الدهنية الطيَّارة

لولا الهواء * لولا الهواء لحلَّ الظلام حال تواري الشمس عن الانام ولاشتد الحرُّ نهارًا وقرس البرد ليلاً فالهواء حافظ للنور معدّل للحرّ ملطف للبرد تبارك خالقهُ

التبغ

التبغ نبات سنوي معروف وقد اختلفوا في وطنهِ الاصلي على اقوال اشهرها انهُ اميركا وانهُ نُقِل منها بعد ما اكتشفها كولمبس فزرع في اوربا واسيا وافريقيا والراجح انهُ كان في شرقي اسيا قبل ذلك بكثير وكيف كان الامر فقد عمَّ استعمالهُ المسكونة

الارض المناسبة لزرعهِ * يزرع في كل عرض وصقع من اسكنسيا حتى زيلندا الجديدة ويجيد في الاراضي الناعمة الرملية الخصبة ولاسيما ما كان منها منحدرًا الى الجنوب

كيفية زرعهِ وتربيتهِ * تمزج بزرهُ برماد ناشف منخول او بجبسين مدقوق الدرهم منهُ لثمانية دراهم من الرماد او الجبسين ثم يذر في مساكب[1] محروثة جيدًا وذلك في اواخر الشتاء ولابد من استئصال كل ما ينمو بينهُ من الاعشاب وكثيرًا ما يحرقون الاعشاب النامية في المساكب قبل زرع التبغ فيها ملاشاةً للحشرات وانتفاعًا برمادها. ويحسن ان يذر على التبغ عند اوَّل نموهِ مزيج مركب من رماد وجير وملح وكبريت ناعم لكي يزداد نموهُ وتُجتنبهُ الحشرات. ثم يقلع في اوائل نيسان ويزرع في الاماكن المعدة لهُ بعدما تحرث جيدًا في الخريف او الشتاء لقتل الحشرات ولتطييبها ثم تخط اثلامًا متقاطعة على زوايا قائمة البعد بينها من قدمين الى ثلاث وهذا قُبيل الزرع ويكون الزرع في ملتقى الاثلام حيث يحفر الزارع حفرة صغيرة باصبعهِ ويزرع فيها التبغ شتلة شتلة وبعد ثلاثة ايام او اربعة يركسها قليلاً ويستاصل الاعشاب من بينها ويضع على كل شتلة قليلاً من الرماد والجير. ويعيد ركسها بعد اسبوع وبعد عشرة ايام. ولما يكبر النبات كثيرًا يركس الارض ويمهدها ويتركها كذلك محترسًا كل الاحتراس من مس اصول النبات وعند الازهار يقص رؤُوس النبات الى حد الاوراق التي طولها ستة قراريط او الى ما تحت ذلك اذا كان الموسم متاخرًا. وقد وجدوا بالاختبار ان جودة التبغ تتوقف غالبًا على مقدار الاوراق الباقية في كل نبتة وان الافضل ان لا يبقى عليها اكثر من عشر او اثنتي عشرة ورقة ولذلك يقصون كل النبتات كذلك الاَّ ما قصدوا ابقاءهُ للبذار. اما البذار فكل مئة نبتة تكفي لموسم قدرهُ ثمانية قناطير

قطافهُ * يشرعون في قطافهِ بعد قص رؤُوسهِ باسبوعين ولا باس من اطالة هذه المدَّة واذا ظهر في ابط الاوراق اغصان صغيرة كما هو الغالب فلابد من نزعها والحذر من الديدان التي تسطو عليهِ وملاشاتها هي وبيضها مهما اقتضت عناءً وتعبًا. قيل اذا اطلق دجاج الحبش

---

(١) المساكب جمع مسكبة كلمة عامية تطلق على قطعة من الارض تزرع فيها بزور التبغ او نحوهِ وينقل منها النبات بعدما يكبر قليلاً

في بساتين التبغ قبل زرعهِ يتلف كثيرًا منها اكلاً وقتلاً . ثم عندما تاخذ الاوراق في الاصفرار تقطع السوق حذاء الارض وتترك في محلها برهة حتى تجف واكثر الاوقات مناسبة لقطعها اواخر النهار. والغالب في سورية ان ينزعوا الاوراق خضراء عن السوق ويشكوها بخيوط ثم يجففوها واما الافرنج فالغالب عندهم ان يشقوا الساق شطرين من راسها الى قرب كعبها ثم يركبونها على عيدان قوية طولها نحو خمس اقدام وينشرونها هكذا في بيت شَرِح حتى تجف او يجففونها بحرارة النار ولما تنشف جيدًا يرفعونها عن الاعواد في يوم رطب وينزع بعضهم كل ما كان منها باليًا او ماكولاً بعضهُ ويلفهُ وحدهُ ويعطيها لغيرهِ فينتخب هذا كل الاوراق الكبيرة الحسنة اللامعة ويلفها وحدها ويعطي ما بقي لثالث فيلفهُ وحدهُ . ثم ينقلون التبغ الملفوف الى المعامل الكبيرة حيث يصنعونهُ اقراصًا ويفرمونهُ او يدقونهُ عطوسًا او يلفونهُ سواكير

الفرم * يفرم التبغ في هذه البلاد بالمنكاة وهي معروفة واما اكثر الافرنج فيفرمونهُ بآلات كبيرة يديرها الماء او البخار . والتبغ المفروم يدخن في الغلايين والسواكير عند كل شعوب الارض

العطوس * العطوس تبغ جفف فيبس فدُقَّ او طُحِن بالآلات . وقد يخلطونهُ بالملح وورق الورد ونشارة بعض الاخشاب وغير ذلك من العقاقير

السواكير * تلف من تبغ مفروم بقرطاس رقيق او باوراق التبغ نفسهِ وهو عمل كبير يعمل بهِ الوفٌ من الافرنج

منافعهُ * دخانهُ ورمادهُ ومغليهُ تقتل الحشرات

مضارهُ * من مضي بعض السنين تقدمت دولة فرنسا الى المجمع الطبي ان يفحص عن تاثير التبغ في البشر فاقام المجمع لجنة تبحث عن ذلك وبعد التدقيق حكموا ان كثيرًا من الامراض العصبية وامراض القلب الحادثة في المصابين بالفالج او بالجنون ناتج من الافراط في التدخين وان التبغ يفعل في الجهاز العصبي فعلاً يضعف قوى الجسد ويؤثر في التغذية والدورة الدموية وعدد الكريات الحمراء الموجودة في الدم تاثيرًا رديًا وهو من اسباب سوء الهضم والبلاهة وتلبك الذاكرة

غلتهُ * حسبوا ان غلة التبغ السنوية نحو اربع مئة مليون ليبرا في اسيا ونحو مئتين وثمانين مليون ليبرا في اوروبا ونحو ثلاث مئة مليون ليبرا في اميركا ونحو مئتين وخمسين مليون ليبرا في افريقيا ونحو مليون ليبرا في استراليا

بلغ عدد الجرائد التي تطبع في انكلترة ١٨٨٥ جريدة و٧١٨ مجموعة سياسية و٥٦ مجموعة علمية وغيرها ومجموع ذلك ٢٧٥٩ جريدة منها ٤٨٦ جرنالاً يطبع في لندرة فقط (ثمرات الفنون)

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبلهُ)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوَّر

وذكر ديودوروس في جملة ابنية بابل قصرين او قلعتين بنتهما سميراميس على كلٍّ من طرفي الجسر الذي ابتنتهُ على النهر فقال بعد ذكر بنائها المدينة والسور انها بنت الجسر على اضيق موضع من النهر في طول خمس استادات وقد رفعتهُ على قواعد راسخة في جوف الارض بين الواحدة منها والاخرى اثنتا عشرة قدمًا وشدَّت حجارتها بأربطة من حديد واحكمت الصاقها بالرصاص المذاب وجعلت اطرافها المعرَّضة لجرى الماء مستديرة بحيث لا تتمكن منها قوة الماء في اندفاعهِ وسقَّفت الجسر بخشب السرو والارز على جوائز من جذوع النخل وكان عرض الجسر ٣٠ قدمًا وهو يُعَدُّ في جملة ابنية سميراميس العظيمة . قال ثم بنت على كلٍّ من طرفي الجسر قصرًا يشرف على سائر المدينة احدهما ينظر الى شطرها الشرقي والآخر الى شطرها الغربي لان المدينة كانت منقسمةً كذلك اذ كان النهر يخترقها من الشمال الى الجنوب فكان هذان القصران بمنزلة مفتاحين لشطريها المذكورين وكانا على اتم صنعةٍ من الإحكام والزخرفة . والقصر الغربي منهما محيطهُ ٦٠ استادة وذلك نحو ١١ كيلومترًا وحولهُ سور شامخ من الآجرّ ويليهِ من الداخل سور آخر من اللِبن وعليهِ صُوَر من الحيوان بديعة الصنعة رائعة الاتقان يخيل الناظر اليها انها حيَّة . وطول هذا السور ٤٠ استادة وثخنهُ يعادل ٣٠٠ آجرَّة وارتفاعهُ على ما ذكر اكتزياس ٥٠ أُرجيَّة وهي نحو ٩٠ مترًا . ثم وُجِد امام هذا السور سور ثالث اعلى منهُ وهو يلي القصر من حولهِ ومحيطهُ ٣٠ استادة . وكان على الاسوار والابراج التي عليها صُوَر من الحيوان في غاية الاتقان وصورة مشهد صيدٍ فيهِ كثير من انواع الحيوان . وهناك صورة سميراميس على فرسٍ وفي يدها حربة قد طعنت بها نمرًا وبمقربةٍ منها صورة نينوس زوجها وفي يدهِ رمح يطعن بهِ اسدًا . وكان للقصر باب ذو ثلاثة مداخل ووراءهُ غُرَف من الشَبَه . واما القصر الثاني فكان دون هذا في الرونق والسعة ولم يكن لهُ الاَّ سور واحد من الآجرّ محيطهُ ثلاثون استادة وهي نحو ٥٥٠٣ مترًا . وكانت فيهِ تماثيل لنينوس وسميراميس وجماعةٍ من رجال الدولة والعُمَّال وكلها من الشبه وتمثال يوبيتر وهو الذي يسميهِ البابليون بعلوس . وفيهِ فضلاً عن ذلك صور معارك ومصارعاتٍ ومشاهد صيدٍ متقنة الوضع محكمة الصنعة . وبين القصرين سربٌ ينفذ اليهما من طرفيهِ احتفرتهُ تحت النهر ارتفاعهُ ١٢ قدمًا وسعتهُ عرضًا ١٥ قدمًا وسقفهُ معقود بالآجرّ في ثخن اربع اذرع مطليًّا بالحُمَر المذاب وثخن الجدار ٢٠ آجرَّة وأَتمَّتهُ في سبعة ايام . انتهى كلام ديورودوس ببعض تصرُّف

فهذا وصف هذين القصرين العجيبين الاَّ ان بانيهما هو بختنصَّر كما تدلُّ على ذلك كتابةٌ لهُ على

لبعض الآثار لاسميراميس التي نسب اليها ديودوروس جميع ما سوى الحدائق المعلّقة من عظائم بابل . واخربة القصر الشرقي من القصرين المذكورين باقية الى الآن وفيهِ كانت وفاة الاسكندر وكان قد قصد ان يجعل بابل مباءَةً لهُ ولأعقابهِ فعاجلهُ الامر المحتوم قبل تقرير ما نوى . هذا معظم ما اتصل الينا وصفهُ من ابنية هذه المدينة وغرائبها وهي قديمة عهدٍ بالخراب فقد ذكر ديودوروس انها كانت في ايامهِ قد ناهزت الدروس قال وفي بابل عدة ابنية عظيمة من ابنية الملوك وغيرهم يتعذَّر عليَّ وصف ما كانت عليهِ في إبَّان امرها لانهُ لم يبقَ منها الاَّ بقايا شاخصة ورسومٌ ناقصة . اه

وكان بين اميغور بيل ونيويت بيل موقع مدينة بورسيبا المشهورة . وبورسيبا كلمة أشُّورية مركبة معناها برج اللغات . ويُستدَلُّ من الآثار والتقليد البابلي القديم انهُ فيها كانت بلبلة الالسنة لا في نفس مدينة بابل كما تشير اليهِ تسميتها . وتُعرَف اخربتها اليوم ببرج نمرود وهي تبعد اربعة كيلومترات عن نهر الفرات وهناك آثار البرج وهي عظيمة شاخصة في السماء على شكل هرمٍ وارتفاعها احدى وستون ذراعًا ومحيطها تسعمائة وثلاثون ذراعًا ومعظمها كأنهُ تلٌّ من الانقاض في غربيهِ قطعة من حائط عظيم قد تعاصت على كرور الحوادث يبلغ ارتفاعها سبع عشرة ذراعًا وطولها اثنتا عشرة ذراعًا وثخن الحائط اثنتا عشرة ذراعًا ايضًا . ويتصل اعلى هذا الحائط بسطح طولهُ مئة واربع اذرعٍ ويُظنُّ ان هذا الحائط من بقايا الهرم الاصلي وارتفاعهُ نحو سبع عشرة ذراعًا . وكان هذا البرج قديمًا يسمَّى بهيكل عوالم الكون السبعة يعنون بها السيَّارات السبع التي كانوا يعرفونها وقتئذٍ كما سنورد تفصيلهُ . وزعم قدماءُ الكلدانيين ان بانيهُ ملك من ملوكهم وذلك عقب الطوفان بزمنٍ يسيرٍ ثم جدَّد بناءَهُ بختنصَّر على رسمهِ القديم كما يتضح ذلك من كتابةٍ لهُ وُجِدَت من عهدٍ قريب . وذلك ان رولنسون الانكليزي وجد في اخربة هذا البرج سنة ١٨٥٤ اناجودين من الخزف البابلي فحملها الى دار الآثار في لندرة وكانت على احداها كتابة يقول فيها . انا بختنصر ملك بابل قد جدَّدت بناءَ الهرم والبرج ذي الطباق . انا ابن نبوبولاصر ملك بابل ولد في مرودخ الاله العظيم وامرني بتشييد معابدهِ . ان الهرم هو اعظم هيكل في السماء وعلى الارض وهو مقام مرودخ ربّ الآلهة . وانا جدَّدت مقدسهُ مكان قرار جلالهِ بالذهب الابريز وجدَّدت برجهُ ذا الطباق الذي هو مقرُّ الخلد وشيَّدتهُ بالذهب والفضة ومعادن اخرى وبالآجرِّ المرصع بالميناءِ وخشب السرو والارز واتممت زينتهُ . والبنية الاولى التي هي هيكل قواعد الارض القائم بها تذكار بابل قد اتممتها واقمت اعلاها بالآجرِّ والشبه واما البنية الثانية التي هي هيكل سبعة انوار المسكونة القائم بها تذكار بورسيبا فكان قد شرع في بنائها اول الملوك ولم يتمها الى اعلاها وبني وبينهُ اثنان واربعون زمنًا . ثم أُهملت دهرًا مديدًا واعيا الملوك الذين سلفوني مقصدهم من تشييدها فاخذتها السيول والعواصف وزعزع زلزال الارض اللبن وحطم الآجرَّ المطبوخ

واتلف لبن الطباق فكان روابي مركومة . فشدَّد مرودخ الاله الكبير عزمي لاعادة بنائها فاعدتها من غير تغيير في موقعها ولا تعطيل في أُسسها وفي شهر الختام في النهار السعيد حوَّطت الطباق من اللبن والآجرِّ المطبوخ بأروقة وجدَّدت السلَّم المستديرة ونقشت اسمي المجيد في افريز الاروقة وقد اسست البناءَ وجدَّدتهُ على وفق ما رسمهُ من تقدَّمني حتى عاد كانهُ قد بُني في سالف الازمنة اه . وهذا البرج من اهول ما بناهُ البابليون واجلّهِ خطرًا واعظمهِ شانًا وكان بمنزلة هيكل سباعي للآلهة السبعة التي يلقّبونها بسبعة انوار المسكونة وكانت لهُ سبع طباق كل طبقة منها خُصّصت بواحد من تلك الآلهة . فاول طبقة منهُ وهي السفلى كانت لزُحل ولونها اسود . والثانية للزهرة ولونها ابيض . والثالثة للمشتري ولونها برتقاني . والرابعة لعطارد ولونها ازرق . والخامسة للمريخ ولونها قرمزي . والسادسة للقمر ولونها فضّي . والسابعة للشمس ولونها ذهبي . وقد ذكرنا ان من الناس من استدل على ان بلبلة الالسنة كانت في هذه المدينة وهم يقولون ان البرج المشار اليهِ هو البرج المذكور في الاصحاح الحادي عشر من سفر التكوين وعلى ذلك تُحوَّل الحادثة المذكورة هناك من مدينة بابل الى بورسيبا . وقد كثرت اقوالهم في هذا البرج وواضعهِ وعلة بنائهِ على اتجاه شتى . فذكر يوسيفوس ان واضعهُ نمرود بناهُ بعد الطوفان لينجو الناس اليهِ اذا حدث طوفان آخر . وذهب غريفل الى ان اول من بناهُ ملك من اقدم ملوك تلك البلاد اراد منهُ ان يكون ذكرًا مخلدًا للبلبلة اي بلبلة اللغات وذكر ان ارتفاعهُ اثنتان واربعون ذراعًا (او مقياسًا آخر لا يُعلَم ما هو) . وذهب غيرهُ الى انهُ هو هيكل بعلوس الذي ذكرهُ هيرودوطس وقال انهُ ذو ثمانية ابراج او طباق بعضها فوق بعض وقد تقدم ذكرهُ . وقال قومٌ انهُ كان بناءً عظيمًا ذاهبًا في العنان استلزم لاقامتهِ عددًا غفيرًا من العملة وكان المشتغلون فيهِ في اول الامر جميعهم بابليين يتكلمون بلسانٍ واحدٍ فالجأتهم الحال لتعجيل العمل ان يستعينوا بعملة آخرين من غيرهم فحشدوا لذلك بنائين ونحاتين من امم مختلفة يتكلمون بالسنةٍ شتى . فلما كانوا في بعض الايام هبَّت عواصف شديدة فنسفت راس البرج فخُيّل لهم ان الآلهة فعلت ذلك وبلبلت السنتهم فكفوا عن بنائهِ وشاع هذا الاعتقاد بين الكلدانيين من ذلك الوقت

قلعة الحصن

من قلم جناب موسيو ليبولدويني (تابع ما قبلهُ)

اما قلعة الحصن فقد قل اعتبارها في ايام اليونان والرومان لانهم في اغارتهم على بلاد سوريا كانوا ياتونها على طريق اسيا الصغرى او انطاكية وكانت وسائطهم في الملاحة تمكنهم من ذلك

بخلاف المصريين لاعتقادهم في البحار مكروهًا فلا يركبونها فيضطرون في سيرهم الى حدود فلسطين وسوريا ان يخترقوا المضايق التي اشرنا اليها فلزمهم حتمًا تحصين قلعة الحصن ومعاقلها ورفع شانها محافظةً على مركز البلاد. ومن الغريب ان فاحصي الآثار لم يعثروا على ذكرها في كتابات المصريين القديمة ولا في كتابات الاشوريين على ان المؤرخ لانورمان قال في مختصره عن التاريخ القديم وذكره زمن تملك رعمسيس الثاني على مصر. انهُ (اي رعمسيس) عندما غزا قبائل الكهناس واثخن فيهم جاء اولاً بلاد كنعان فمرّ بصور وبيروت واجتاز نهر الكلب فبلغ اتجاه مدينة قادش وهي (قادس) المعروفة في الجغرافية ومجرى نهر العاصي فعبر ولا بدّ بمدينة طرابلس واجتاز سهل عكار وولج مجرى النهر الكبير من قضاء الشعرة وادرك سهل البقيعة حيث صار من مدينة قادش على قيد اربع او خمس ساعات وهي على عدوة بحيرة يجتازها العاصي والبحيرة في الجنوب الشرقي من قلعة الحصن وفي الجنوب الغربي من مدينة حمص على ساعتين منها ولم تزل على ضفتها اثار ابنية قديمة. ومما يعرب لنا عن عمران هذه الانحاء في القديم وقدرة اهاليها رصيفٌ مبني باللبن والحجر في عرض مجرى النهر لحبس الماء فنشأ عنهُ هذه البحيرة ولا مراء انها اصطناعية طولها اربعة كيلومترات وعرضها خمسة والظاهر ان اصلها اجمة صغيرة كبرت باقامة ذلك الرصيف. ومعلوم ان في جهاتها كان معسكر قبائل الكهناس وظهرائهم الثائرين على رعمسيس. ويظهر ذلك ما انشدهُ الشاعر (باناوور) وكان مرافقًا لرعمسيس في محاربتهِ وهاك ترجمة ما قال ملخصًا. كانت محطة جنودنا (المصريين) في لحف قلعة (شابتون) ومن ثم اخذت تتقدم زاحفةً على مدينة قادش وعبرت في سيرها مجرى النهر الكبير وصارت على مقربةٍ منها وهذه المدينة على ضفة نهر العاصي اليسرى في شمال كلسيرية. انتهى. فنرى في تحديدهِ موقع قادش تطبيقًا لمركز قادس المعروفة في الجغرافية وعليهِ تكون قلعة (شابتون) نفس قلعة الحصن وحسبنا الاسم برهانًا اذ هو شابتون عند المصريين وساباتيكوس عند الرومان او السبتي المتداول على السنة الناس بناء على انها تسمت بهذا الاسم من العين التي في جوارها ولكون المصريين حلوا في هاتهِ الجهات فلا جرَم انهم كانوا اصحاب القلعة وحماتها وذلك ما حمل رعمسيس الثاني على ان ينحوها منفردًا عن معظم جيشهِ ولم يلقَ احدًا من اعدائهِ وكان قد اخذ اسفل القلعة مقيلاً لجنودهِ. فان اعترض بعضهم ان رداءة المناخ وحرّ الصيف يمنعانهم عن اللبث طويلاً فيها فلا مانع ان نظنّ انهم انتشروا في احادير الاكمة التي بقرب القلعة. وقال الشاعر ايضًا انهُ عندما اخذت عساكرهم تزحف نحو الشهباء ضربت في الشمال الشرقي من طريق حماه حملاً على ما قررهُ الخائنون من العرب عن حركات العدوّ وكان اذ ذاك مستترًا في انحاء مدينة قادش فتركها وجاء يكمن في الشمال الغربي من مدينة حماه حيثما اخذ يدنو من قلعة الحصن للايقاع بمؤخرة المصريين وقطع

مواصلاتهم عنها. ويفصل القلعة عن مدينة قادش حضيض صخري مرتفع منهُ ما هو لاحق بمجرى نهر العاصي ويُدعى وعر حمص ومنهُ ما يلحق مجرى النهر الكبير ويسمى وعر الحصن ومسافتها اربع ساعات ويبتدئُ منها وادي خالد وفيهِ الاحراش الغضّة والمفاوز الضيقة فالمسافر فيهِ يستهدف للمخاطر لان المكان خليق بان يكون كمينًا او لمكيدةٍ حربية ولعلهُ الموقف الذي جاءهُ الكهناس للايقاع بساقة المصريين اذا توغلوا في طريق حماه لانهُ كافٍ لمواراة جيش كثيف لا يستطيع الاحتجاب في غيرهِ عن نظر المصريين الراقبين اعداءهم من قمة القلعة. وروى لانورمان عن الشاعر ان رعمسيس كان يتقدم نحو الكمين بخفرٍ قليل وهو لا يعلم عنهُ. انتهى. وذلك يشفُّ عن انفرادهِ حينئذٍ عن معظم الجيش وتقريرهِ بنفسهِ ما يتعلق بكيفية نزولهِ من القلعة والطريق التي تاثرها في السهل فاذا اعمنا النظر في هذه المسئلة رأينا ان ما من طريق لنزولهِ من قلعة الحصن على طريق حماه الاَّ من الجنوب الغربي وما سواها محفوف بالاكم الوعرة والاحادير العميقة. وفي السهل وهاد وغياض تفزع بالراكب ان يعرّج في سيرهِ فلا مراء اذًا باختيارهِ الطريق الموصلة الى الوادي الخالد حيثما اغتالهُ الكمين وهو في مؤخرة جيشهِ ومن الغريب ان يُصدّق حدوث ملحمةٍ هناك فوق عجلاتٍ كما ارتأى الشاعر (باناوور)

فما سبق يثبت ان قلعة شابتون هي قلعة الحصن التي مرّ بها رعمسيس قبل التاريخ المسيحي بالف وخمس مئة سنة لكنها بالحقيقة سابقة عهد سيسوستريس كما يتضح من انشاد الشاعر (باناوور) ويقال في عهدة الصلح التي تواطأ عليها رعمسيس الثاني وقبائل الكهناس ان رعمسيس اقتبل ملك الكهناس في حصنٍ باسمهِ كان قد ابتناهُ في كلسيرية للمحاماة عن بلاد فلسطين وكان رعمسيس يدعى ايضًا (مرياموت) وقد مرّ علينا ذكر الجغرافي ريتّر حصنًا بهذا الاسم على ان قضاء الحصن لا يلحق جغرافيًا بكلسيرية بل يتاخمها شمالاً وربما كان تعلقهُ بها اداريًا فكان موقع قلعة الحصن على ما يناسب في الدفاع عن فينيقية وفلسطين وصون حدودها من صدمات الكهناس. وارتأى البعض في مركز حصن مرياموت انهُ كان في قسم كلسيرية في سهل بعلبكّ والبقاع بين لبنان الشرقي والغربي ما لا يؤثر تصديقهُ لان السهل هناك محفوف بالاكم ومخرجهُ الوحيد من وادي الحازمية غير صالح لتسيير الجيوش الكثيرة وكان من عادة الغزاة حينئذٍ ان يطرقوا مجرى النهر من كلسيرية فيدوخوا بلاد فينيقية وفلسطين وليس احصن من مركز قلعة الحصن لصونها من ذلك. هذا ومن المثبّت ان قلعة شابتون كانت من قبل رعمسيس فادّعى مع ذلك تشييدها والراجح انها منذ فراعنة مصر الاولين الذين جعلوا دابهم غزو البلاد الواقعة على ضفتي العاصي والفرات واخضاع شعوبها ولا يبعد ان تكون قد قلت اهميتها قبلما مرّ رعمسيس بها واندثر شيءٌ منها فرمها واصلح شانها وادّعى تشييدها في

مدة محاربة الكهنامى كما ادعى لذاته كثيرًا من آثار اجداده الاولين

والخلاصة ان الحكم في تاريخ قلعة الحصن صعب جدًّا وهي مسئلة من اوفر المسائل اشكالاً ونؤمل ان سيكون يوم يكشف فيهِ عارفو الآثار اللثام عن محيَّا هذه المسئلة التاريخية ويظهر الزمان ما كنَّ في بطون الارض منذ طويل

صنائع دمشق

لجناب نعمان افندي قساطلي

وُجِدت الصنائع في دمشق منذ زمان طويل واعتنى بها الدماشقة فافلحوا وحُسِبت مدينتهم من الطراز الاول بين مدن الصنائع الشرقية حتى صار اسمها علمًا لبعض المصنوعات المتقنة كما سترى. ثم سقاها الزمان كما سقى غيرها من مدن المشرق وتناوبتها النكبات فامست وليس لها من صنائعها الكثيرة الاَّ اثر بعد عين لان قسمًا منها هاجرها والقى رحالهُ في بلاد الافرنج كصنعة الوشي المسمَّى عندهم دمسقو الى الآن. وقسم ركب طريق القارظين كصنعة السيوف الدمشقية التي فقدت منها منذ تغلب تيمور عليها . وصنعة القيشاني التي فقدت في القرن الماضي لانحصار عملها في قوم افناهم الزمان ففنيت معهم ولم تزل مصنوعاتهم الى الآن شاهدة بذكائهم وحسن اتقانهم لها . وصنعة دهان البيوت وقد فقدت ايضًا في اواخر القرن الماضي واوائل الحاضر ولم تزل اثارها في بيوت كثيرة من المدينة وقد مرَّ على بعضها نيف وثلاث مئة سنة ولم تزل برونقها كانها عملت امس وفقدت ايضًا غير ذلك كثير من الحرف ما لايجدي تعدادهُ الاَّ الاسف

اما القسم الباقي فيكاد يكفي الدماشقة ويغنيهم عن غيرهم اذا سعوا في اتقانهِ وترويجهِ . وينقسم الى خمس حرف اولها النسج وهو اهم عندهم لكثرة العاملين فيهِ ولانهُ محور اعمال المدينة ومصدر تجارتها وثانيها الدباغة وثالثها الصياغة والحدادة ورابعها البناء ومتعلقاتهُ وخامسها الخياطة ولكلٍّ منها فروع كثيرة

ولا نقدر ان نعيِّن وقت دخول هذه الصنائع الى دمشق على اننا نرجح انها كانت قبل الاسلام وان المسلمين اخذوها عن سكان المدينة الاصليين ونستنتج هذا من بعض الادلة التاريخية منها ان العرب وجدوا فيها كثيرًا من الصنائع المتقنة وقت الفتح وكانت مصنوعاتها في غاية الاتقان ايام الدولة الاموية وهي اول دولة اسلامية قامت في دمشق. ومنها ان كثيرًا من صنائع الدماشقة كالصياغة والبناء واهم فروع النسج لم يزل منحصرًا في الامة المسيحية. هذا ولا يمكنا الاَّ ان نقول ان العرب قد حسَّنوا اكثر صنائع دمشق وادخلوا بعضها حديثًا فمن ذلك عمل القيشاني الذي لا يوجد منهُ ما

هو مصنوع منذ اكثر من ست مئة سنة فلا مراء انهُ من مخترعات العرب. على ان البعض حاولوا نسبة اختراعهِ الى غيرهم وقالوا ان الروم عملوا ما يشبههُ وهو الفسيفساء البلورية الموجودة في الجامع الاموي وفي كنيسة بيت لحم الكبيرة وفي قبة الحرم الاقصى بالقدس الشريف. وذلك مردود لان بين الفسيفساء والقيشاني بونًا عظيمًا في الجوهر والصنعة وما زالت صنائع دمشق تزداد حسنًا وانتشارًا الى ان فتحها تيمور الفاتك في ربيع الآخر سنة ٨٠٣ هجرية فامَّن اهلها وقبِلَ ما قدموهُ لهُ من نفائس الهدايا ممَّا يصنع في مدينتهم ثم نكث ايمانهُ بعد عهدهِ واطلق العنان لرجالهِ فنهبوا المدينة وعثوا فيها واثخنوا في اهلها واضرموا النار في ارجائها. اما الصنائع فكانت مصيبتها مضاعفة لانهُ لم يكتفِ بما لحقها من الضرر بخراب المدينة بل اختار كل من كان ذا شهرة فيها واخذهُ معهُ لمَّا قام عنها. وقد ذكر ذلك جماعة من المؤرخين. منهم صاحب كتاب عجائب المقدور اذ يقول "وبعد ان امست النار تلعب بانحاء المدينة وتهلك ابنيتها الحسنة الجميلة سار تيمور عنها يوم السبت في ٣ شعبان سنة ٨٠٣ قاصدًا الجهة الشمالية التي منها اتى وقد اجلى معهُ بعض الاعيان واصحاب الفضل وكل ماهر بفن من النساجين والخياطين والذين يصنعون السيوف البواتر من اشتهرت بهم دمشق" . وبما ان تيمور اجلى احذق العملة اقتصر الصنَّاع بعدهم على التقليد وكانت صنائعهم تنحط جودة وقيمة بتوالي الزمان ولكنها بقيت في المرتبة الاولى بالنسبة الى صنائع سورية

اما صنعة النسج فحافظوا عليها كل المحافظة لشدة لزومها وكثرة دخلها واتساع متجرها ولا سيما في الايام السالفة قبل ان انتشرت البضائع الافرنجية في بلادنا. وبقيت صناعة نسج الحرير على غاية الاتقان مع انهُ لم يحصل تحسين في آلاتها وسبب ذلك انحصارها في الامة المسيحية التي لا املاك لها بل تعيش من صنائعها ورخص الحرير في الايام السالفة واقتصار الاهالي على استعمال منسوجاتهم

اما الآن فقد نكبت صنائع دمشق اعظم نكبة ولا سيما صنعة النسج لسبب غلاء الحرير وكثرة انتشار البضائع الافرنجية مع عدم متانتها . وهذا ممَّا دعا الحاذق السيد عبد المجيد الاصفر ان يقلد الالاجه بالغزل ليتمكن ابناء الوطن من استعمالهِ ولضيق ذات يدهِ انضم الى السيد حسن الخانجي فامدَّهُ وبعد الجهد نال مرادهُ وراج عملهُ بين الخاص والعام واقتدى بهِ بعض العملة وزادوا عملهُ اتقانًا فاضحى نسج الديا صنعة مهمة يعيش بها الوف. ومنذ نحو عشرين سنة استنبط رجل من بيت مرتضى شكلاً جديدًا منقوشًا نقشًا جميلاً فراج كثيرًا ثم تبعهُ السيد درويش الروماني وقلَّد القلاووظ الافرنجي المعرَّق بمساعدة الخواجه جرجي ماشطه على ان النساء ابينَ لبسهُ لانهُ غير مشرف بوسام افرنجي فعدل عن عملهِ . ومنذ اربعة اشهر راى الحاذق الخواجه يوسف الخوام انصباب القوم على لبس البنطلون واحتياجهم الى نسيج خفيف يناسب الصيف فغيَّر وزاد في نول الديا واتى بنسج احسن

من النسُج الافرنجية وارخص فنال ثناء الجميع ولو اهتم جميع الصناع اهتمامة في اصلاح صنائعهم لفازوا فوزهُ واغنوا البلاد عن النسُج الافرنجية في برهة قليلة

اما انوال النسج فقد قل عددها في وقتنا الحاضر عما كان في بداءة هذا الجيل وما بقي منها فهو

عدد الانوال	
١٦٠٠	الاجه
٠٦٥٠	قطني
٢٣٠٠	ديا
٠١٥٠	شالات حرير وشالات غزل
٠٢٥٠	كفيات حرير وكفيات غزل
٠٠٥٠	زنار طرابلسي حرير وزنار طرابلسي غزل
٠٠٥٠	فوط وملاية حرير وغزل وبوشيه الخ
٠٢٠٠	كريشه وهرمزي وسلطانية
٥٢٥٠	مجمع الانوال

وهذه الانوال مع ما يتعلق بها كافية لتشغيل ستة عشر الف نسمة وسنبين ذلك في رسائلنا التابعة ان شاء الله ففي نيتنا ان نقدم لكم بعض التفاصيل عن صنعة النسج وآلاتها واصبغتها وكل ما يتعلق بها وعلى الله الاتكال

النسُج الافرنجية

ادرجنا في هذا الجزء مقالةً نفيسة لجناب نعمان افندي قساطلي في صنائع دمشق وفيها كلام وجيز على ان النسج الشامية امتن من الافرنجية وفيما نحن متفكرون في تذييلها وتثبيتها اتتنا جريدة انكليزية كيماوية تُحسَب من اصدق جرائدهم واكثرها محاماةً عنهم وفيها كلام طويل بشان نسج اوربا وطرق الغش المستنبطة حديثًا لتثقيلها وتلبيسها بغيرها فاقتطفنا منها الكلام الآتي

بين اغنيائنا الكبار قوم يوصفون بالعفة والاستقامة وعمل الخير ولكنهم مشتركون في حيل واخاديع يعافها سفلة الناس فهم لصوص ولغفاء لصوص وان سالتهم القوا اللوم على صنَّاعهم . وخلاصة القول ان الصباغين ينهبون مالنا اغنيا لا لا لمنفعتهم بل لمنفعة مستخدميهم كما ترى . عند ما يتزع الصبغ من الحرير (الخام) يخسر الحرير ربع وزنهِ وذلك امرٌ طبيعي لا مفرَّ منهُ الا ان اصحابهُ يجبرون الصباغين على ارجاعهِ كما كان وزنًا فيضطر هؤلاء الى ان يلصقوا بهِ ما يبقيه في وزنهِ واذ

يرون الباب مفتوحًا للكثير لا يكتفون بالقليل فيجعلونهُ ضعفَي ما كان . ولو كانت هذه الزيادة غير مضرة بخواص الحرير لغضضنا الطرف عنها بناء على ان النسُج لا تبتاع بالوزن . لكن ليست الحال كذلك لان الحرير الياف كثيفة متينة مرنة غير موصلة للحرارة ولا للكهربائية ولا يبليها الهواء ولا الرطوبة ولو تعرَّضت لها مدَّة طويلة ولذلك يمكن ان تلبس مدَّة طويلة صيفًا وشتاء ويتَّقى بها البرد والحر ولا تبلى ولا تتغير لكنَّ المواد المستعملة لتثقيلها سواء كانت صمغًا او سكرًا او ملحًا من املاح الرصاص او مركبًا من مركبات اكسيد الحديد او نحو ذلك تخالفها في الصفات طبيعيًّا وكيماويًّا فتصير بها وهنة قصفة غير مرنة سريعة البلى تمتص الرطوبة ويفعل بها الهواء سريعًا حتى انها قد تحترق من نفسها مع ان الحرير الخالص يكاد لا يحترق بالنار

ولم تختص هذه البلية بنسج الحرير بل عمَّت الصوف والقطن وكل بضاعة فان من ادرج ما يفعلون خلطهم الصوف بالقطن والقطن بالقنب حتى صار صوفهم قطنًا وقطنهم قنبًا . ولم يقتصر شرهم على هذه الدرجة بل صار القطن طينًا والصوف كلوريد المغنيسيوم وهو ملح من الاملاح المعدنية الخسيسة الثمن يؤتى بهِ من جرمانيا ويمتص الرطوبة بشراهة حتى ان من يلبس القمصة او ينام في اردية معالجة بهِ يصير عرضة لمرض المفاصل والسعال والسل ونحوها من الامراض وههنا معظم الضرر لان الانسان يستعمل الاكسية لدفئهِ وحفظهِ من الامراض فتصير مجلبة لها فيحار الطبيب في امرهِ ولا يعلم السبب . وان قيل ان هذا العقار يذوب في الماء فعلى م لا تغسل الاقمصة والاردية فيزول عنها قلنا انهُ لا يذوب الاَّ بنقعها في الماء مدَّةً طويلة وهذا تجتنبهُ الغسالات لئلاَّ تضيق كثيرًا ولكنهنَّ يغسلنها بالصابون فيتكوَّن عليها صابون المغنيسيوم ويلتصق بخيوطها التصاقًا متينًا لا يزيلهُ الاَّ استعمال الصودا استعمالاً يضر بالثياب . فعلى مَ لا تنتبه الحكومة الى هذا الشر الفظيع . انتهى ملخصًا

هذا ولم نورد هذه المقالة تنديدًا بعيوب الغير بل تبيينًا للواقع لعلها ترغب اهل الوطن في بضائع بلادهم وان لم يكن لها من الرونق ما للبضائع الافرنجية وليس ذلك من باب التحزُّب بل من باب طلب الفائدة واتقاء الضرر لان العاقل حريٌّ بالتنقيش عمَّا يفيدهُ واتقاء ما يضرهُ وقد اتضح من كلام الافرنج الوارد في هذه المقالة ان نسجهم مغشوشة في الجوهر والعرض فصوفها قطن وقطنها قنب وفي اصبغتها عناصر تزيدها وزنًا وتعدمها خواصها الطبيعية فتجعلها وهنة سريعة البلى مضرة بالصحة . اما نسج هذه البلاد فان كان صبَّاغونا لم يبلغوا في المكر مبلغ صبَّاغي الافرنج وهو المامول فهي خالصة من كل ذلك ولا ينقصها الاَّ اتقانها حتى تناسب الذوق الجديد وهذا موكول الى تنشيط الدولة واهل البلاد ولا بد من نظر الدولة الى ذلك لان قسمًا كبيرًا من ثروة رعاياها مصروف في هذا الباب اما كيفية تنشيطها و واجباتها من هذا القبيل فهي ادرى بها والكلام فيها من متعلقات الجرائد

السياسية . والله الموفق الى الصواب

وقبل ان يَّضنا هذه المقالة راينا في جريدة فرنساوية علمية الكلام الآتي

اخذ الصبّاغون يتلّون النسج القطنية بكلوريد المغنيسيوم علانيةً وقد استعملوهُ السنة الماضية في ليون لتثقيل الحرير فلم ينجحوا الا انهم في غنًى عنهُ لانهم يثقلون الحرير بالسكّر والشر متزايد ولا يضاهيهِ الا استعمال السُّماق والعفص . اه . فاي لبيب يأتينا بكتاب آخر في كشف الخبايا عن بضائع اوربا

السيار فلكان

حكم الزمان بوجود السيّار فلكان بعد ان قضى العلماء نحو عشرين سنة يعضدون جانب الشك في وجودهِ تارةً وجانب اليقين اخرى وذلك ان لافريه الفلكي الشهير كان يحسب زيجًا للسيّار عطارد في ١٨٥٩ فتنبأ بوجود سيار اقرب الى الشمس من عطارد لخلل ظهر لهُ في حسابات الذين تقدموهُ فلما شاعت نبوتهُ اجابهُ طبيب فرنساوي انهُ راى في تلك السنة جرمًا يمرُّ على وجه الشمس وانما اخفى ما راى حتى يراهُ ثانيةً مخافة ان يكون قد وهم . فقصدهُ لافريه واستنطقهُ استنطاقًا شافيًا عما راى وعاد مقتنعًا بان نبوتهُ قد صحّت والسيار موجود فسماهُ فلكان وحسب بعدهُ عن الشمس وميل فلكهِ على دائرة البروج وبقية مبادئهِ على ما هو معلوم عند علماء هذا الفن . وفي ربيع سنة ١٨٧٧ رصدتهُ اكثر مراصد العالم رجاء انهُ يظهر على وجه الشمس وقضينا نحن ثلاثة ايام متوالية نترقبهُ بالنظارات في المرصد الفلكي هنا فلم نرَ لهُ اثرًا ولا ظهر لاحد فغلب الشك على اليقين في وجودهِ الى ان كسفت الشمس كسوفًا تامًا باميركا في شهر تموز (يوليوس) الماضي فتقاطر العلماء من الآفاق يرصدون كسوفها لغايات شتى . وذهب بينهم فلكي شهير يُسمّى وطسن زار مرصد بيروت منذ سنتين ولهُ في علم الهيئة اكتشافات مهمة وانفال جمّة وكان قصدهُ التفتيش عن السيار فلكان لعلهُ يراهُ فيفصل الخطاب . فلما صعّد منظرهُ الى جنوب الشمس وقد كسفت راى جرمًا محمرًا من القدر الرابع والنصف بين الكواكب على ٨ ساعات و٣٦ دقيقة من الصعود المستقيم و١٨ درجة و١٦ دقيقة من الميل الشمالي وراهُ عالم آخر ايضًا من مكان آخر . فلما شاع اكتشافهُ وحُسِبت مبادئ الجرم الذي راهُ ترجح عند العلماء انهُ سيار جديد يدور حول الشمس بينها وبين عطارد وانهُ هو السيار فلكان الذي تنبأ عنهُ لافريه . ولا يبعد ان يكون عدد السيارات الدائرة حول الشمس اكثر كثيرًا مما انكشف منها فبعض العلماء ومنهم وطسن المذكور يزعمون بوجود سيار وراء نبتون ابعد السيارات والله اعلم

الانتفاع بالمضر * ارتأى بعضهم استخراج الحامض الفُرميك (الحامض النمليك) من الجراد والجنادب

اخبار واكتشافات واختراعات

الفونوسكوب

الفونوسكوب آلة استنبطها مستر هنري ادمندس لاظهار تموجات الصوت وطبقتهِ بتغير في النور المسمى بنجم غاسبوت وهي كبيرة الفائدة في درس السمعيات وقد تبين فيها ان صوتين مختلفي اللحن يلاشي احدهما الآخر كما ان نورين مختلفي التموّج يلاشي احدهما الآخر

الفونيدسكوب

الفونيدسكوب آلة اخرى استنبطها مستر تيرار لاظهار فعل امواج الاصوات بالاغشية السائلة الرقيقة وهي مؤلفة من انبوبة عنقاء كغليون التبغ يضعون على فمها الواسع رقًّا مثقوبًا وفي ثقبهِ غشاء رقيق من فقاعة صابون يصنع من رغوة الصابون على ما يعملهُ الاولاد ويترك حتى ياخذ حدّهُ في الدقة ويتلون بالوان عنق الحمام ثم يوضع على فم الآلة ويُغنّى في الطرف الآخر منها فياخذ هيئة مخصوصة تختلف باختلاف الصوت كما تتغير اشكال الرمل بالصوت على ما اظهرهُ كلادني

واصطنع مسيو رتيه قنديلاً كهربائيًا قليل النفقة بحيث يمكن استعمالهُ في البيوت والمعامل الصغيرة زيتهُ الكهربائية وفتيلتهُ الكوك ولابد من ان يشتهر امرهُ ويصير من نخبة اختراعات هذه السنة

منديل يدل على المطر

بناء على خاصة كلوريد الكوبلت في التلوّن حسب رطوبة الهواء اصطنعوا مناديل فيها صورة رجل حامل مظلة (شمسية) مصبوغة بكلوريد الكوبلت فان كان الطقس حسنًا ناشفًا ظهرت المظلة زرقاء وان اختلف صارت رمادية وان امطر صارت بيضاء وان غسلت زال لونها تمامًا

اصطناع النيل

استنبّ للاستاذ بَير من اساتذة مدرسة مونخ ان يعمل النيل عملاً وهذا يُعدُّ من اعظم اثمار الكيمياء الا ان طريقة عملهِ لم تزل كثيرة النفقة والامل بتقليل نفقتها كبير وليس لهذا الاكتشاف مثيل الا عمل القوة الذي اكتشفهُ الاستاذان غراب وليبرمن سنة ١٨٦٨ فاستعملت في الصباغ

تلاميذ مدرسة كمبردج

صار عدد الذين انهوا دروسهم في مدرسة كمبردج الكلية ١٠٤٣٢ و٥٩٤٧ منهم صاروا من اعضاء البرلمنت الانكليزي فلا عجب من ضبط احكامهم فانهم يعطون القوس باريها

العنقود الاكبر

عرضوا في مدينة دبلن عاصمة ارلندا عنقودًا من العنب الاسود علوهُ ٢٤ عقدة انكليزية

(نحو ذراع) وعرضهُ من اعلاهُ ٢٢ عقدة وثقلهُ ٢٢ $\frac{1}{2}$ ليبرا والمظنون انهُ اكبر عنقود في العالم وقد بلغ هذا الحد بعناية الكرّام

نادرة

كتب بعضهم في احدى الجرائد يقول لي عمة طرشاء خرساء تساكنها فتاة طرشاء خرساء مثلها . وحدث انهُ منذ عشر سنوات اهداها بعض معارفها كلبًا صغيرًا لتسليتها فبقي عندها سنتين وهو ينبح كلما اتى احد ودق جرس الباب ولكنهُ لما رأى انها لا تحفلان بنباحهِ ولا بصوت الجرس ولا تسمعانهِ ابطل النباح وصار كلما دُق الجرس يجرُّ واحدةً منها بثوبها الى الباب ودام على مثل ذلك سبع سنوات (اي الى ان مات) ولم ينبح في كل هذه المدّة وكان يراقب كل اشارة من اشارات صاحبتيهِ ويفهمها نباهة غريبة . أ لا ان في ذلك نبيهًا لقوم يستمرون على عوائدهم وان خالفها الزمان والمكان وقضى الذوق السليم بابطالها

الصباغ الاسود الثابت على الصوف

اذب اوقية من بيكرومات البوتاس وربع اوقية من الشب الازرق وربع اوقية طرطيرًا وربع اوقية حامضًا كبريتيكًا وانقع ثلاثين اوقية من الصوف في المذوب ساعة واحدة . ثم ضع ١٤ اوقية بقم واوقية خشب الكام في كيس واغلها بماء نقي وعندما يخل البقم والكام بالماء بردهُ وضع فيهِ الصوف ثم اغلهِ نحو ساعة

الصباغ القرمزي على القطن

خذ اوقية من غزل القطن وانقعها في ٤ اواقي سماق ليلة كاملة وانضحها بربات القصدير ثم اغلِ اوقيتين من خشب الاجاص في اناء و٣ اواقي من قشر الكورستروn او سنديان الصباغين في اناء آخر واجز الغزل في الاوّل ثم في الثاني تسع مرات متوالية وهما فاتران واغسلهُ جيدًا

الصباغ القرمزي على الصوف

اغلِ ١٢٥ اوقية صوف في ١٥ اوقية دودي و٤ اواقي فلافين و١٢ اوقية طرطير احمر و٨ اواقي نترومريات الرصاص ساعة ونصف

الصباغ البرتقالي على الصوف النظيف

اغلِ الصوف ساعةً في ٨ اواقي خلاصة الكورسترون و٦ اواقي بيطرطرات البوتاسا و$\frac{1}{4}$ ١ دودي و٣ اواقي كبريتات الرصاص

العلم والارمن

نشر رجل من ازمير نبذة يعرب بها عن خاطر خطر لهُ في عقد جمعية لطبع الكتب العلمية بعبارة بسيطة سهلة ومعان قريبة المناولة واسعار متهاودة املًا بتنوير الارمن خصوصًا ونزع التحزب من بين طوائف المشرق عمومًا وجعلهم عصبة واحدة على نيةٍ واحدةٍ . ويكون اخص اهتمام هذه الجمعية بنشر العلوم التي تبحث عن الانسان وميلهِ بالطبع الى المعاشرة والائتلاف ونحوها من العلوم الطبيعية والفلسفية والتاريخية

قاضية روسية

في هذه الاثناء قلدت مدرسة زوريك الكلية فتاة روسية رتبة الدكتورية في الفقه لانها فاقت سائر رفقائها ورفيقاتها في الفقه ونالت اسمى جوائز الشرف في فحصها

اختراع جديد في الساعات

شاع من سويسرا انهم حسّنوا الساعات هناك تحسينًا جديرًا بالاعتبار وهو انهم اخترعوا لكتابة الارقام على الميناء مادة تنير في الليل فتقرأ ليلًا كما تقرأ نهارًا وانما تحتاج ان ترى نور الشمس ساعة من الزمان فتنير الليل كلهُ . قالوا والذين اخترعوا ذلك يسعون في توسيع استحضارهِ وتسهيل العمل بهِ

الكَرَم الحميد

وقف خمّار من خماري دانيمارك سبعة ملايين ومئتين وثمانين الف قرش لانشاء معامل لترقية العلم والصناعة بالبحث والتجريب وجعل على هذا المال خمسة من الوكلاء الامناء يبذلون قسمًا من دخلهِ السنوي في سبيل ما انشأوا حديثًا من المعامل الكيماوية والفيسيولوجية ويبذلون القسم الآخر بعد وفاتهِ ووفاة زوجتهِ في سبيل العلوم الطبيعية والرياضيات والفلسفة والتاريخ وعلم اللغات . وقد نشرت المعامل العاملة الآن فوائد عميمة مهمة وتقارير نافعة مما اكتشفتهُ منذ انشائها فلا جرم ان هذا المال يعود على العالم باضعاف اضعاف قيمتهِ من المنافع أ فهذا هو الكرم الحميد ام إيلام الولائم والتباهي بالبذخ وتكثير الخدم والحشم . حقًّا ان هذا الخمّار قد كفّر عن عيوب صناعتهِ بعض التكفير

الفضل يعرفهُ ذووهُ

اشتهر رجل من زوريك بفن الكيمياء فلما درت الحكومة بمبلغ علمهِ وبعد صيتهِ وكبر نفعهِ منحتهُ قطعة ارض واسعة وست مئة الف فرنك لبناء معمل كيماوي هناك ولما رأى اهل البلد صنيع حكومتهم تكفّلوا هم ايضًا بتقديم كل ما يقتضي لهُ من النفقات فوق ما ذُكر والرجل لا يزيد سنهُ عن الثلاثين سنة ولا حاجة مع ما ذكرنا لنقول انهم اكرموا مثواهُ احسن اكرام وانعموا عليهِ بارضى معاشٍ وافخر انعام

خليفة الفلكي لافريه

خلف موسيو فيزو رئيس جمعية العلوم بباريس العلّامة لافريه الفلكي في رياسة مرصد باريس

سكّان الارض في سنة ١٨٧٨

سكانها ١٤٣٩١٤٥٣٠٠ نسمة منهم في اسيا ٨٣١٠٠٠٠٠٠ وفي اوربا ٣١٢٣٩٨٤٨٠ وفي اميركا ٨٦١١٦٠٠٠ وفي افريقيا ٢٠٥٢١٩٥٠٠ وفي اوستراليا وجزائر البحر ٤٤١١٣٠٠ نسمة . وهذا العديد يزيد خمسة عشر الف الف عنهُ في السنة الماضية وينسب بعض هذه الزيادة الى زيادة حقيقية في سكان الارض وبعضها الى زيادة في ضبط الحساب

مسائل واجوبتها

(١) من انطاكية والشام . ما هو الحشيش وكيف استخراجهُ . الجواب . الحشيش رووس اغصان القنَّب تقطف بُعيد الازهار وتيبس

(٢) ومنها . كيف يصنع كبريتور القصدير (الذهب الموسوي) المستعمل عند الدهانين . الجواب . بان يذاب قصدير نقي على نار خفيفة ويضاف الى كل ١٢ درهمًا من هذا القصدير الذائب ٦ دراهم من الزئبق ولما تبرد هذه تسحق ويزاد عليها ٦ دراهم من ملح النشادر و٧ دراهم من زهر الكبريت وتمزج مزجًا تامًّا وتوضع في قنينة واسعة البطن . ثم تطمر القنينة في رمل وتحمى تدريجًا حتى تنقطع المتصاعدات البيضاء عن التصاعد . فيبقى الذهب الموسوي في قعر الوعاء على شكل قشور ذهبية اللون لامعة جدًّا

فائدة . اذا اشتدت الحرارة في تصعيد المتصاعدات او في غيره يبقى كبريتور قصدير اغبر اللون فقط فاحترس . وهذه طريقة من طرق كثيرة لاستحضاره

(٣) ومنها ومن غيرها . مسائل متعددة عن التبغ . الجواب . انظروا وجه ١١٩ من هذا الجزء

(٤) ومنها . كيف يصنع جبن جبل لبنان الجواب . يضعون المسوة في حليب المعزى ويمزجونها به جيدًا ولما يشتد قوامهُ يقرصونهُ اقراصًا وينشرونها حتى تجف قليلاً فيملحونها وهي الجبن (راجعوا وجه ١١٧ من هذا الجزء)

(٥) ومنها . الدرهم كم نقطة . الجواب ستون نقطة

(٦) ومنها . كيف تنقش الصواني الواردة من اوروبا والاستانة لتقديم القهوة وغيرها وكيف اصطناع فرنيشها . الجواب . النقش او التصوير صناعة قائمة بنفسها لا نُعلّم هنا فعليكم بتعلمها من اهلها واما الفرنيش فراجعوا ما قيل عنهُ وجه ٢٠٨ و٢٠٩ من السنة الاولى ووجه ١٠٥ او١٠٦ من السنة الثانية واختاروا الشفاف منهُ

(٧) من رام الله . من استنبط الخط العربي الجواب . اقدم الخطوط العربية المسند وهو خط حِمْيَر ولا يُعرَف واضعهُ واطول زمانهِ زعم بعضهم ان العرب هم اوَّل من استنبط الكتابة وذهب الفيلسوف اسحق نيوتن الى ان موسى الكليم تعلَّم الخط من بني مديان وهم عرب . ثم الخط الكوفي وضعهُ ابن مرة الانباري قبل رسول الاسلام بقليل وبهِ كتب القرآن اولاً ثم قام ابو علي ابن مقلة فنقل الخط الكوفي الى الصورة الشائعة الآن في نيف و٣٠٠ للهجرة

(٨) من طرابلس . ما العلاقة الطبيعية بين الحشرات والطيور فدود القز مثلاً يكون دودًا ثم يصير فراشًا باجنحة ومثلهُ دود الربيع والحشرات المائية وما اشبهها . الجواب . ليس بينها علاقة غير العلاقة العامَّة لكل الحيوانات فالحشرات ادنى من الطيور في المراتب الحيوانية وانقص منها

تركيبًا وتبيض مثلها ولكن بيضها يفقس عن دود وبيض الطير عن طير ثم ان الدود يستحيل زيزًا والزيز فراشًا والفراش يبيض وهكذا واما الطير فتبيض ولا تستحيل كالحشرات

(٩) ومنها . في القاموس ان السائر بمعنى الباقي والحال ان علماء العربية يستعملونها اليوم بمعنى كل فعلى ايها نعتمد . الجواب . قال في القاموس السائر الباقي لا الجميع كما توهمهُ جماعات او قد يستعمل لهُ ومنهُ قول الاحوص

فجلَّتها لنا لبابة لمَّا وقذ النوم سائر الحرَّاس

وصوَّبهُ صاحب تاج العروس ومثَّل عليهِ بقول الآخر

الزم العالمون حبَّك طرًّا فهو فرض في سائر الاديان

(١٠) من دمشق . كيف نحفظ الزحافات من الفساد اذا اردنا ان نبقيها في قناني . الجواب . املأوا القناني كحولاً (سبيرتو)

(١١) من الاسكندرونة . زرعنا بزر قرنبيط وملفوف في بستاننا وبعد ان اورق ورقتين اصابهُ سوسٌ فاكلهُ كلهُ فهل لهذا السوس علاج يمكن فان البستانيين يقضون اوقاتهم في تنقيته وقد ملّوا . الجواب . يعالجون ذلك بذر رماد الحطب او الكلس عليهِ او بتدخينهِ بدخان التبغ او سقيهِ بماء نُقِع فيهِ التبغ فان هذه كلها تميت سوس النبات . واذا حسَّنتم الارض حتى يسرع نمو الملفوف والقرنبيط فربما نجا من السوس ويحسن ان تتركوها بلا زرع مدَّةً فيفارقها بيضهُ

(١٢) ومنها . وكذلك عندما يزرع الخيار والكوسا والجبس والبطيخ الاصفر عندنا يطلع عليها سوس كالذبان الاحمر فياكلها رخصة فيذر عليها الزارعون رمادًا وقلما يسلم الزرع منها ما لم يكرّر زرعهُ مرات وقد يخلطون الرماد بالكبريت ولكن بلا فائدة فاذا كان لذلك علاج فتكرموا بذكرهِ . الجواب . هذا السوس يعالج بالرماد عادةً كما ذكرتم وان امكن فاسقوا المزروعات ماء نقع فيهِ تبغ او غطوها بما يحميها منهُ . كذا يفعلون في مثل هذه الاحوال

(١٣) من مرسين . كثيرًا ما اعتنى الاهالي بغرس شجر الحناء فكان بعد ان ينمو صيفًا ييبس شتاء فهل لدفع ذلك من علاج . الجواب . الظاهر ان ذلك مسبَّب عن البرد فعلاجهُ الوقاية من البرد الى ان تتعمق اصولهُ في التراب فلا يصل اليها برد الشتاء وذلك بوضعهِ في سترة او بتغطية اصولهِ بقش وما اشبه واذا امكن فضعوهُ في مأوى ايام الشتاء

(١٤) من حمص . دواء الفار هو السم المشهور ولكن في ذلك خطرًا كليًّا افلا يبدل بغيرهِ مما ليس اقل فعلاً منهُ . الجواب . الفخ والمصيدة والهرّ (راجع وجه ٨١ من هذه السنة)

(١٥) من اسكلة طرابلس . ما هو انفع اللحوم للانسان . لحم البقر ام الضان ام الماعز . الجواب لحم البقر اولاً ثم الضان ثم الماعز بشرط ان تكون قد علفت علفًا واحدًا وذلك على الغالب

(١٦) ومنها . هل يفيد اللحم المقدَّد كالطري . الجواب . نعم واكثر اذا لم يلحقهُ الفساد

اصول الباثولوجيَّة الداخليَّة الخاصَّة

كتاب لجناب الدكتور كرنيليوس فان ديك اتمَّ تاليفهُ وطبعهُ في هذه الاثناء وهو كصاحبهِ خلاصة من بحر الفوائد يتضمن مبادئ الطب البشري النظري والعملي مع ذكر ما جدَّ من العلاجات والآراء الطبيَّة الى حين طبعهِ وقد نشرنا مقالات متعدّدة منهُ وهو تحت الطبع. صفحاتهُ الف وخمس وخمسون وثمنهُ ليرا عثمانية فقط يباع في المطبعة الاميركانية والمطبعة الادبية وهو غني عن الوصف والمدح فاوصافهُ تشهد بحسنها فوائدهُ ومدحهُ يقضي بوجوبهِ علم مؤلّفهِ ولا يحتاج من لهُ في الطب ادنى المام الى الترغيب في احراز هذه اليتيمة والسلام

كنوز المنافع

كتاب "في العلوم وكل الصنائع المهمة" عزم على طبعهِ العالمان الاديبان ابرهيم افندي الحوراني معلم العربية واكثر الرياضيات في المدرسة الكلية وابرهيم افندي الكفروني من تلامذتها الذين نالوا شهادتها البكالورية " واستعانا على تاليفهِ بنحو مئة من العلماء الاعلام ومهرة الاطباء العظام ومشاهير ارباب الصنائع من مسلمين ونصارى وطنيين واجنبيين" وجعلاهُ ١٥٠٠ صفحة بقطع كبير وقطعا ثمنهُ للمشتركين فيهِ مئة وخمسين غرشًا فقط ولا ريب ان ابناء الوطن يقبلون عليهِ كل الاقبال لما فيهِ من كبير الفائدة مع رخص ثمنهِ وما نعهدهُ من غزارة علم مؤلّفيهِ وفّق الله سعيهما واجزل نفعها (يُطلَب من ادارة المقتطف في بيروت ووكلائهِ في الجهات)

اهدانا حضرة الشيخ يوسف العقيلي خريطة بلاد الدولة من رسمهِ وهي تباع بخمسة قروش في السمقانية عند صاحبها وفي دير القمر عند سليم افندي الجاهل

عادة قديمة * من عادة ملوك الفرس القدماء ان ياكلوا على صوت المغاني والآلات ورقص الراقصات وكان ولاة الاقاليم على عهد ملوك الفرثيين يناموت تحت الموائد الملوكية ليتلقوا مع غاية الاحترام والتعظيم ما يفضل من الطعام ويُرمَى لهم وكانت الرعايا تحيّي ملوكها بالسجود ويلقبونهم باخي الشمس والقمر

الجزء السادس من السنة الثالثة

نشكر لفضل ادارة جريدة الاهرام على التنشيط الذي بدا منها في السنتين الماضيتين باخذها وكالة المقتطف في الاسكندرية ونثني على همة محرّرها الفاضل والآن نظرًا لكثرة اشغالهِ قد قصرنا وكالة المقتطف بالاسكندرية ونواحيها على جناب اللبيب البارع اسعد افندي الحدّاد وهو مفوَّض بقبض قيمة الاشتراكات من جميع المشتركين وتسليم الوصولات ممضاة بامضائهِ. وكنّا ذكرنا انهُ عازم على انشاء مدرسة للعلوم في الاسكندرية فنستغنم هذه الفرصة لتكرير الثناء على عزمهِ والشهادة بانهُ كان من نجباء تلامذة مدرستنا الكلية السورية بارعًا في جميع دروسهِ كالعربية والرياضيات والطبيعيات والعقليات وهو بمنزلة عالية جدًّا من الآداب وحسن السيرة وبناء على ما نعهدهُ منهُ لا نرتاب ان اهل الاسكندرية تزداد ثقتهم بهِ كلما ازدادت معرفتهم لهُ والامتحان احسن دليل فبالامتحان يكرم المرء او يهان

كل المسائل الطبية التي ندرجها من الآن فصاعدًا يجيب عنها جناب الطبيب الماهر الدكتور يعقوب الملاط. وكل المقالات الطبية يقف عليها قبل ادراجها (الاَّ ما كان منها من اقلام المراسلين) اما ما نهملهُ من المسائل الطبية فانما نهملهُ لاسباب كافية ككونهِ غير مفهوم او عديم الفائدة او خاصًّا بفرد ويقتضي طبيبًا او نحو ذلك. ولمثل هذه الاسباب نهمل ما لا ندرجهُ من المسائل والرسائل عمومًا فانَّا لا نهمل فائدة من الفوائد مهما اقتضت من المشقة حبًّا بالافادة وارضاء لحضرة المشتركين كما ذكرنا مرارًا

قلعة بعلبكَّ وتاريخها

ان كانت المباني على قدر بانيها فلا حرج ان باني بعلبكَّ من اعظم الناس قدرًا واجلّهم خطرًا ألا ترى ان كل من رآها من الامم النائية والدانية واهل العلم والصناعة يشهد انها من اعظم ما بناهُ المتقدمون واهول ما نظرهُ المتأخرون. وان أُنكر انها من اعظم المباني وافخمها وخرائبها من اشهر الآثار واهولها فحسبنا روعة الناظر اليها ودهشة المتأمّل اتقان مبانيها شاهدًا على عظمتها وفخامتها ونفاسة نقشها وزخرفتها. وانَّا لما كحلت مقلتنا باطلالها وانفعلت انفسنا بلامح آثارها وتذكُّر اخبارها طربت شجًا وانّت اسًى حتى لم نتمالك ذرف الدموع الهوامل وانما اوفقها قول القائل

الدهرُ يفجع بعد العين بالاثرِ فما البكاء على الاشباحِ والصورِ
الى ان يقول من للبراعة او من لليراعة او من للسماحة او للنفع والضررِ
او رفع كارثةٍ او قمع آزفةٍ او ردع حادثةٍ تعيي على القدرِ

اما بعدُ فقد اردنا ان نصف هذه الخرابات وصفًا وجيزًا ثم نعقبهُ بشيء من تاريخها فنقول.
قلعة بعلبكّ او هياكلها خرائب شهيرة الى غربي بعلبكّ في عرض ٣٤° و ١' شمالاً وطول ٣٦° و ١١' شرقًا واشهر ما تحتوي عليهِ الدكَّة الكبيرة والقبوان والرواق المقدَّم والبهو المسدَّس والبهو الكبير وهيكل كل الآلهة او الهيكل الكبير وهيكل الشمس او الهيكل الصغير وبناء العرب. اما الدكَّة فبناءٌ كبير هائل طولهُ من الشرق الى الغرب نحو الف قدم وعرضهُ نحو ٧٥٠ قدمًا وعلوهُ ما بين ٣٠ و ٤٠ قدمًا وهو مبني بحجار كبيرة منحوتة محكمة الوضع ففي حائطهِ الشمالي تسعة حجار طول كلٍّ منها ٣٠ قدمًا وفي حائطهِ الغربي ثلثة حجار هائلة يكاد البناء بذاتها يكون محالاً طولها معًا ١٩٠ قدمًا وعلو كلٍّ منها ١٣ قدمًا اما اكبرها فطولهُ ٦٤ قدمًا وثانيهِ ½٦٣ قدم والثالث ٦٣ قدمًا والعجيب في امرها انها مسوَّاة مضبوطة التركيب الى الغاية حتى ان الناظر اليها يشكل عليهِ تمييز الواحد عن الآخر واعجب منهُ انها مبنية على نحو ٢٠ قدمًا ارتفاعًا عن الارض وانها قطعت على الراجح من مقلع يبعد عنها مسافة ربع ساعة حيث لا يزال حجرٌ طولهُ ٧١ قدمًا وعلوهُ ١٤ وعرضهُ ١٣ وثقلهُ ينيف على الف الف اقة على ما اظن. وقد قُطع وسُوِّي اكثرهُ ويُسمَّى حجر الحبلى اما كيفية نقل هذه الحجارة ورفعها ورفع الاعمدة الهائلة التي في الهياكل فمن المسائل التي لم يحلها مهندسو هذا الزمان. وهذه الدكة اساس لابنية الخرب

واما القبوان فطويلان متسعان متوازيان وكان في سقفيهما تماثيل عديدة جدًّا بعضها اقتُلِع وحمل الى بلاد الافرنج على ما اخبرنا اهل البلدة وبعضها لم يزل باقيًا وقد اكل الماء والهواء اكثر اجزائهِ النافرة كالانوف والشعور ونحوها . ويقطعهما قبو ثالث وفيهما غرف على الجانبين كانت اصطبلات للخيول وظاهر هذين القبوين انهما من بناء الرومانيين

واما الرواق المقدَّم فهو اقصى مكان من القلعة الى الشرق طولهُ ١٨٠ قدمًا ويأتيهِ الناظر بعد ان يدخل الى داخل القلعة من احد القبوين او من ثغر في الحائط الشمالي ثم يتوجه فيها شرقًا نحو البلدة فلما يقف فيهِ يرى البساتين تحتهُ بعشرين قدمًا . وكان هذا الرواق مدخل الهيكل الكبير وكانوا يصعدون اليهِ على درج حسن الصنعة متقن الاحكام قد تهدَّم الآن وانمحت آثارهُ وكان للرواق اثنا عشر عمودًا في مقدمتهِ ولم يبقَ منها غير قواعدها حتى هذه رؤيتها عسرة وقيل ان على قاعدتين منها كتابة لاتينية مفادها ان الهيكل الكبير بناهُ ودشنهُ انطونينوس بيوس وجوليا دومنا وعلى جانبي هذا الرواق مربعان كبيران فيهما من النقوش والاعمدة والمحاريب ما لا يستوفى وصفهُ

ولما استولى العرب عليها حصَّناهما ولم يزل الحصن الشمالي منهما امتن من الجنوبي
واما البهو المسدَّس فبناءٌ فسيح مسدَّس الشكل وراء الرواق المقدَّم والى غربيهِ (اي الى جهة الاعمدة الستة التي لم تزل واقفة) طولهُ نحو ١٩٥ قدمًا وعرضهُ من زاويةٍ الى اخرى ٢٥٠ قدمًا وكان الزائر يجتاز اليهِ من الرواق في بابين وغَلَق بينهما عرضهُ ٣٤ قدمًا واما البابان فعرض كلٍّ منهما ١٠ اقدام ولم يزل غير باب واحد منها مفتوحًا . وكان هذا البهو مزينًا بغرف مربعة امام كلٍّ منها اربعة اعمدة وبينها محاريب ذات اشكال متعددة ونقوش وزخارف تدهش الناظر وهي خربة فكيف بها وهي عامرة سالمة . وقد خرّب هذا البهو تخريبًا واختلطت اسسهُ بجدرانهِ ونقوشهُ باتربتهِ حتى صار طللاً باليًا
واما البهو الكبير فواقع وراء البهو المسدَّس الى الغرب وكان الداخل يجتاز اليهِ من الجدار الغربي من جدران البهو المسدَّس في بابين وغَلَق بينهما ولم يبقَ من هذه الثلاثة الاَّ الباب الشمالي (عن اليمين) . وطول هذا البهو ٤٤١ قدمًا من الشرق الى الغرب وعرضهُ ٣٦٩ قدمًا وفي وسطهِ قطعة مربعة من الارض ارفع من ارضهِ يسيرًا عليها اثر البناء والظاهر انها كانت هيكلاً او نحوهُ وعلى جانبي البهو غرف عديدة متقابلة وفي كل غرفة محاريب عدة مرتبة في طبقتين الواحدة فوق الاخرى وبين المحراب والمحراب عمود او اكثر من الشكل الكورنثي البديع الصنعة والنقش والتقطيع واشكال المحاريب كثيرة فبعضها مقوَّس وبعضها صدفيٌّ وبعضها مقطوع من اعلاهُ الى غير ذلك مما لا يستوفى تفصيلهُ ولا يستكمل وصفهُ فليس السمع كالبصر. ولعل المحاريب كانت مواقف للاصنام وبعض الغرف مساكن لكهنتها
واما هيكل كل الآلهة او الهيكل الكبير فموقعهُ غربيَّ البهو الكبير ولم يبقَ من باذخ ابنيتهِ وهائل اعمدتهِ غير ستة اعمدة صبرت على نائبات النوازل وعصت على غائلات الزلازل . وطول هذا الهيكل ٢٩٠ قدمًا وعرضهُ ١٦٠ قدمًا وكان يحيط بهِ ثمانية وخمسون عمودًا من الهندسة الكورنثية تسعة عشر منها على كلٍّ من الجانبين الطويلين وعشرة على كلٍّ من الجانبين الآخرين وقد درس هذا الهيكل دروسًا تامًا واعمدتهُ تساقطت وتحطمت وسقفها المتقن تهدَّم وتكسَّر ولم يبقَ لهذا الهيكل من آثار الفخامة والنفاسة غير اعمدتهِ الستة وقطعة سقف عليها . وهذه الاعمدة لم تزل تناطح السحاب وتجاذب اطراف العظمة من مخالب الدهر الخلاَّب فطول كلٍّ منها ٦٠ قدمًا ودورهُ نحو ٢٢ قدمًا وقطعهُ ثلث قد انزل فيها حديد فتماسكت تماسكًا شديدًا حتى انك ترى بعضها واقعًا واجزاؤهُ لم تزل متماسكة غير انهُ لما عجزت عنها الايام كان دولتنا ابت الاَّ ان تجعل الدهر ظهارًا فكسَّرت اسافلها واسافل غيرها من الاعمدة طمعًا في استخراج حديدها فاوشكت هذه الجبابرة ان تسقط

من طعن الثواني والدقائق وتصدع من صدمات نسمات الهواء ونقيطات الانداء هذا واعجب ما يدهش الناظر حسن نصب هذه الاعمدة وتحكيم وضعها فكأن بانيها لم يجدوا في نصبها ادنى مشقة وكانها اسهل حملاً ومراساً من دقاق الاعمدة لخلوها من كل تكلف ولا يختفي كبرها الهائل حتى تقاس على قطعها المكسّرة او يقف الناظر بجانبها . اما طريق الداخل الى هذا الهيكل فمن الرواق المتقدم الى البهو المسدّس ومنه الى البهو الكبير ومنه الى الهيكل

واما الهيكل الصغير او هيكل الشمس فموقعه الى الجنوب الشرقي من الهيكل الكبير وهو اتقن الابنية وامتنها واوطأ من الهيكل الكبير ارضاً ولم يكن له بهو امامه بل كانوا يصعدون اليهِ على درج يؤدي الى بابهِ وكان على جانبي الدرج حائطان ويحيط بهذا الهيكل ستة واربعون عموداً طول كل منها ½ ٤٦ قدم وامام بابهِ صفان من الاعمدة وقد سقط اكثرها ولم يبقَ منها الاّ اربعة من الجنوب وثلاثة من الغرب واما البواقي فقد سقطت عن قواعدها الاّ الاعمدة الشمالية فانهُ لم يمسها من الدثور الاّ اليسير وهناك السقف تامٌ اكثره بما فيهِ من نقوش الازهار واوراق الاشجار والتماثيل وغيرها ما لو توهمهُ الانسان في العجين لدهش منهُ . ومما يبين متانة هذه الابنية على ضخامتها ان عموداً سقط على الجدار الجنوبي من هذا الهيكل فكسَّر جانباً منهُ ولم يزل متكئاً عليهِ بدون ان تنفصل قطعهُ بعضها عن بعض . اما داخل هذا الهيكل ولاسيما بابهُ فمن عجائب المباني فالباب عالٍ قائم الزوايا قائمتاهُ حجران مغشيان بنقوش الازهار والاوراق والاكاليل والملائكة ونحوها وعتبتهُ ثلثة حجارة انقاضٌ اوسطها فدعمتهُ الحكومة سنة ١٨٧٠ وعلى هذه القبة صورة نسر على راسهِ لبدة من الريش وفي مخليهِ صولجان وفي منقارهِ اكاليل من ورق الاشجار والازهار قد امسك باطرافها ملاك من هنا وملاك من هناك . ولم يزل احد الملاكين ظاهراً

ستاتي البقية

الزلازل

ليس بين الحوادث الطبيعية ما هو اشدُّ هولاً وارهب فعلاً من الزلازل فما من احد شعر بالارض تميد بهِ ورأى المنازل تترنح امام عينيهِ الاّ داخلهُ من ذلك امرٌ عظيم وخيّل لهُ ان البلاء قد عمَّ الكون اجمع وابواب النجاة انسدّت من كل ناحية . ولقد كثرت الاقوال في اسباب الزلازل واختلفت الآراء في تعليلها من ايام الوثنيين الناسبين كل ما يجهلون سببهُ الى الآلهة والارواح الى حكماء هذا الزمان المعتمدين على المراقبات والتجارب كما سنرى في آخر هذه المقالة اما الآن فنصف بعض الزلازل الكبار تمهيداً لذلك فنقول



صورة لشبونة عاصمة البرتوغال في زلزالها
عارية من كتاب [illegible] لويس

من اشهر الزلازل الوارد شرحها في كتب القدماء زلزلة سنة ٦٣ للميلاد التي خرَّبت مدينتي هركولانيوم وبمباي قبل ان طمرهما بزوف بست عشرة سنة وزلزلة سنة ١١٥ التي خرَّبت مدينة انطاكية ايام كان فيها الامبراطور تراجان وزلزلة ٥٢٦ التي حدثت فيها في العشرين من ايار فاهلكت مئتين وخمسين الف نفس دفعة واحدة وزلزلة ٥٥١ التي اصابت مدينة بيروت فخرَّبت مساكنها واهلكت اكثر اهلها والزلازل التي انتابت شواطئ بزولي من سنة ١٥٣٧ الى ١٥٣٨ وفي السابع والعشرين والثامن والعشرين من ايلول (سبتمبر) سنة ١٥٣٨ اشتدت كثيرًا حتى ارتد البحر عن حده الطبيعي اذرعًا كثيرة وفي التاسع والعشرين منه زلزلت ارضها زلزالًا عظيمًا ففتحت فاها وابتلعت مدينة كاملة وتشققت من اماكن كثيرة وقذفت من شقوقها بالنار والرمل والحجارة الحامية وارتفعت من بعض نواحيها فصارت اكمة علوها الف ومئة قدم ونيف ولم ينجُ احد من سكان تلك السواحل

وزلزلة ١٦٣٨ المهولة التي اصابت كلابريا من اعمال ايطاليا وشاهدها كرخر اليسوعي ووصفها وصفًا مستوفيًا لخصنا منهُ قوله وفي الرابع والعشرين من اذار (مارش) نزلت من مرفإ مسينا في سفينة صغيرة قاصدًا مدينة اوفاميا فوصلنا في ذلك اليوم الى راس بلورس حيث بقينا ثلاثة ايام لمضادة الريح لنا ولما مللنا الاقامة اخذنا نحاول السير وكان البحر هائجًا هيجانًا فوق المعتاد حتى وصلنا الى خليج خاربوس فرأيناهُ يدور دورانًا عنيفًا. ثم حانت مني التفاتة الى جبل اتنا فرأيتهُ يقذف دخانًا كثيفًا حجب الجزيرة عن عيوننا وسمعت لهُ دمدمة مهولة وشممت منهُ الروائح الكبريتية وكان الهواء ساكنًا والجو نقيًّا فانذرتُ رفاقي بقدوم زلزلة شديدة فاسرعنا الى البر ونزلنا عند تربيا ولم نبلغ مدرسة اليسوعيين حتى صمَّت آذاننا بصوت كصوت مركبات كثيرة تزدحم بعنف شديد على اراض متحجرة ثم تلاهُ زلزال شديد جدًّا فمادت بنا الارض حتى لم اتمالك الوقوف فسقطتُ غائبًا عن الصواب ولما عدتُ الى نفسي كانت لم تزل الارض تهتز فهرولتُ طالبًا الفرار حتى اتيتُ الشاطئ فوجدتُ السفينة التي كنتُ فيها فركبتها وسرنا الى روشنا حيث قصدتُ منزل المسافرين الَّا اني رأيتهُ قد اوشك السقوط فانقلبت الى السفينة وبعد نصف ساعة التفتُّ اليهِ فاذا بهِ قد دُكَّ الى اسسهِ هو واكثر ابنية المدينة معهُ فاقلعنا من هناك واتينا الى لوبزيوم على منتصف الطريق بين تربيا واوفاميا وكنت كيفما وجهتُ نظري ارى خرابًا تقشعرُّ منهُ الابدان. وبينما انا اعتبر تلك العبر اذا بزلزلة اقبلت علينا وتعاظمت حتى صار البر يضطرب كاضطراب البحر فلبثنا ريثما هدأ قليلًا ثم هرعنا الى السفينة طالبين الهرب والتفتنا الى المدينة فاذا بسحابة مدلهمة قد اكتنفتها ولما انقشعت لم نرَ لها عينًا ولا اثرًا فابتلعتها الارض بمن فيها وغادرت مكانها بحيرة كدرة انتهى

وزلزلة ١٦٩٢ وهي مهولة جدًّا حدثت في جزيرة جمايكا (من جزائر بحر كريب) فخربت قصبتها في

دقيقتين من الزمان وغرّقت بيوتها ثلاثين واربعين قامةً وكانت الارض تبتلع الناس من ناحية وتقذفهم من اخرى حتى قيل انها ابتلعت قومًا من البر ثم قذفتهم من جوف البحر فاهلكت منهم الفي نفس وابتلعت الفي فدَّان ارض ولم تبقِ بيتًا قائمًا في كل الجزيرة. ورفعت مياه البحر والسفن التي فيها حتى طمت على ثلاثة ارباع المدينة في اقل من دقيقة وغادرت ما بقي منها ركامًا من الانقاض. وكثيرًا ما كانت الارض تنشق وتبتلع الناس ثم تطبق عليهم ولا تبقي لهم اثرًا او تطبق عليهم الى اعناقهم او الى اوساطهم وتميتهم ضغطًا. وغار اكثر انهار الجزيرة اربعًا وعشرين ساعة بسقوط الجبال ثم جرى في مجارٍ جديدة اما الذين نجوا من الاهالي فدخلوا السفن واقاموا فيها اكثر من شهرين ففشت بينهم الامراض من استنشاقهم الابخرة المنتنة ومات منهم ثلاثة آلاف نفس

وزلزلة ١٦٩٣ حدثت في جزيرة صقلية فخرَّبت اربعًا وخمسين مدينة عدا القرى والضياع ومن جملتها مدينة كتانيا قصبة ملوك الجزيرة. قال الاب سروفينا وكان بمرأى منها انهُ رأى سحابة كبيرة مكتنفة المدينة وجبل اتنا يقذف النيران بغزارة والبحر هائجًا هياجًا شديدًا والطيور والحيوانات مذعورةً والارض تهتز بعنف شديد وبينما هو ينظر الى ذلك مندهشًا اذا بصوتٍ عظيم قصف كالرعد القاصف فاندكَّت مدينة كتانيا الى الارض وكان فيها من السكان ١٨٩٠٠ فلم ينجُ منهم سوى تسع مئة

وزلزلة ١٧٥٥ حدثت في بلاد البرتوغال فخرَّبت مدينة لسبون قصبتها وهي من اقوى الزلازل واشهرها وقد وضعنا صورة المدينة حال حدوث الزلزلة فيها وتقوُّض ابنيتها وهجوم البحر عليها. وتقدَّم هذه الزلزلة حوادث كثيرة انذرت بقدومها منها انهُ حدثت فيها زلزلة خفيفة سنة ١٧٥٠ ودامت نتائجها الاربع سنوات التالية حتى جفَّ كثير من ينابيعها وكان اكثر هبوب الريح من الشمال او الشمال الشرقي. اما سنة ١٧٥٥ فكانت كثيرة الرطوبة والامطار وكان صيفها باردًا وصفا جوها قبل الزلزلة باربعة ايام ثم اظلم قبلها بيوم حتى حجب الشمس وفي صباح يوم الزلزلة وهو آخر تشرين الثاني (نوفمبر) غشي الضباب وجه السماء ثم تقشع عند اشتداد حر الشمس وكان البحر هادئًا والطقس حارًّا وقبل الظهر بساعتين وخمس وعشرين دقيقة دمدمت الارض دمدمةً هائلة ثم اهتزت اهتزازًا شديدًا حتى هدمت اكثر بيوت المدينة. وكانت الهزات اولًا قصيرة سريعة ثم اخذت تنبض نبضًا وتقذف بالبيوت من جهة الى اخرى مدَّة ست دقائق فدكَّت اكثر المدينة وقتلت من اهلها نحو ستين الف نفس. والتجأ قوم منهم الى رصيف جديد على الشاطئ فغاص بهم وعلا الماء عليهم مئة قامة فغابوا ولم يعودوا. وارتفع قاع النهر في بعض الاماكن الى ضفتيهِ واتحدت مياهه بمياه البحر وحُسِرت كثيرًا ثم طمت على المدينة بعلوٍّ علوهُ خمسون قدمًا ونيف فلم تبقِ ولم

نذر. وامتد تاثير هذه الزلزلة الى اميركا ومراكش وشمالي ايطاليا وجرمانيا وجانب من روسيا وجنوبي اسوج ونروج ولاسيما انكلترا وقد حسبوا انها امتدت على نحو مئة درجة من الطول وخمسين من العرض وذلك نحو ١٦ مليون ميل مربع

وقد وجدوا بالمراقبات ان الزلازل تنتاب كل بقعة من وجه البسيطة حتى يكاد لايمضي يومان من ايام السنة الأ تحدث فيها زلزلة في جهة من الجهات . وانها تؤثر بعض الاماكن على غيرها ولا سيما ما جاور البراكين منها وان ابتدأت في مكان لاتقتصر عليهِ بل تمتد الى غيرهِ امتداد امواج البحر. وتتقدمها غالبًا علامات منذرة بقدومها فيتغير الهواء على الحيوان فيفرّ مذعورًا ويعتري الناس دوار كانهم مسافرون بحرًا ويكمدُ الجَلَد وتكدرُ الشمس وتهجع الريح العاصفة وقد تقع امطار غزيرة في غير ابّانها او حينًا لا يعهد وقوعها ويضطرب البحر اضطرابًا شديدًا ويسمع من جوف الارض دويٌ كالهزيم او كصوت مركبات تزدحم على الاراضي المتحجرة ثم تاخذ الارض تميد او ترتجف كانها قائمة على بحر شديد الهياج

وقد وجدوا ايضًا ان الزلازل كلها تردُّ الى ثلاثة انواع نوع حركتهُ موجية كحركة الماء اذا رُمي فيهِ حجر ونوع حركتهُ نبضية وهو اشدها فعلاً واكثرها تخريبا لانهُ يقذف بالبيوت والناس كما تقذف بالحصى ونوع حركتهُ رحوية وهو نتيجة الحركة الموجية اذا عارضها عارض او جانبها حركة ابطأ منها وفعلها غريب لانها تدير البيوت من جهة الى اخرى بدون ان تقلبها

هذا ما اردنا شرحهُ من اوصاف الزلازل وافعالها اما ما ارتآهُ العلماء في اسبابها وما اجمعوا عليهِ فهذا ملخصهُ : ذهب بعض القدماء الى انها حادثة من تقوّض الكهوف العظيمة في جوف الارض وذهب غيرهم الى انها حادثة من خسوف قطع كبار من الصخور ونسبها غيرهم الى تمدد البلورات الناشئة في المذوّبات الزائدة التشبع وغيرهم الى عواصف شديدة ثائرة تحت الارض الى غير ذلك واكثر ما ذهبوا اليهِ لايخلو من الصحة ولكنهُ ليس سببًا كافيًا لحدوث الزلازل العظيمة المتقدم ذكرها فلا بدَّ من سبب فعَّال في بنية الارض وهو الحرارة المذيبة جوفها فان نقصانها يشقق قشرة الارض فيخسف بعضها ويمتد تاثيرهُ الى كل الجهات وهو عين الزلزلة وهذا هو سبب وقوع الزلازل في جوار البراكين والابحر كما في ايطاليا واسيا الصغرى وسورية وغربي اميركا الجنوبية وكثرتها في الشتاء. ولما كان القمر يجذب سوائل الارض فيحدث المدّ والجزر نسب بعضهم الزلازل الى جذبهِ جوف الارض الذائب كجذبهِ ماء البحار. اما تاثير الهواء والكهربائية والمغنطيسية فالارجح انهُ ليس سببًا للزلازل بل هو مسبب من حدوثها . هذه خلاصة ما اتصلوا اليهِ الى الآن والله اعلم

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبله)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوّر

ويظهر ان بورسيبا في اوائل الاجيال النصرانية كانت معمورةً بالابنية والهياكل وقد ذكرها استرابون على حالها الاخيرة فقال ان بورسيبا المعروفة الآن باسم برس هي من المدن المشهورة بنسج الكتان وفي جملة ابنيتها هيكلان فاخران احدهما لابولون والآخر لارطاميس اختهِ . قال ويكثر في نواحيها الخفّاش وهو اكبر من الخفّاش المعروف عندنا وهم ياكلونهُ وبعضهم يدّخرهُ مقدَّدًا ومملوحًا الى حين الحاجة انتهى . وعلى مسافة يسيرة من اخربة بورسيبا آثار قديمة العهد جدًّا وتعرف بابرهيم الخليل وفيها على ما قال كثيرون هياكل آو ونيبيب سيدان ونانا التي ذكر بختنصر انها من بنائهِ وهناك قبة في الموضع الذي يقال انهُ فيهِ طرح نمرودُ ابرهيمَ الخليل في أتّون النار. ويقربها تلّة يبلغ ارتفاعها اكثر من ثلاث وثلاثين ذراعًا وطولها نحو ٤٦٠ قدمًا وعلى ما قيل انها نفس الهرم الذي ذكرهُ استرابون وقال انهُ قبر بعلوس وهو غير ثبت . وفي تلك النواحي اخربة كثيرة حفر فيها بعض السائحين فوجدوا تحفًا كثيرة من اوانٍ وآجرّ وغيرها وقالوا ان محيط الآثار فيها يبلغ ميلاً

ويقرب اخربة قصر بختنصر آثار مسافتها مئة متر يظنّ الباحثون انها الحمّامات التي ذكرها اريانوس . ويليها على مقربةٍ منها أخربة يقال لها تلّ عمران وهي تبعد مئة قدم عن السرب الذي ذكرناهُ قرب قصر بختنصر وهيئتها اشبه بربوةٍ مضلّعة تضليعًا افقيًّا طولها من الغرب الى الشرق ست مئة وخمسون قدمًا الأ انها ادنى ارتفاعًا من سائر الروابي التي تجاورها وعليها بقايا ابنية من الآجرّ . وقد احتفر فيها بعض السيّاح فوجدوا قبورًا مكدونية في بعضها اكاليل ذهبية حملوها الى قصور التحف في اوروبا . ومن الناس من يظن ان هذه الأخربة هي بقايا الحدائق المعلقة التي مرّ ذكرها الآن ذلك ضعيف . اما اولاً فلانهُ لم يُرَاسمْ لبختنصر على بقاياها كما هو دابهُ في كل ما بناهُ ان ينقش عليهِ اسمهُ فلو كانت هذه من ابنيتهِ لم يتركها غفلاً مع ما هي عليهِ من العظمة والغرابة حتى كانت تعدّ من جملة عجائب الدنيا . واما ثانيًا فلأن مساحة الحدائق المذكورة كانت ٤٠٠ برد لكل جهةٍ من جهاتها والأخربة المذكورة طولها ١١٠٠ برد فبين المساحتين تفاوت بعيد والله اعلم.

وفي جملة ما كشفهُ الباحثون في بابل اثر سور في جانب النهر قالوا انهُ السور الذي بناهُ نبونيدوس ملك بابل وقد ذكرهُ بيروسوس فقال انهُ يمتدُّ من طرف السور الشمالي الذي دخل منهُ قورش مدينة بابل الى منفذ الفرات في الجنوب وعليهِ فتكون مساحة السور مساحة مدينة بابل كلها . والمظنون ان بناءهُ كان لصيانة الجانب الادنى من المدينة حين طغيان الماء . ووجدوا ايضًا آثارًا

يقولون انها من بقايا الجسر الذي ذكرهُ هيرودوطس وديودورس الصقلي وقال قومٌ انها من آثار الاسوار التي كانت لكلٍّ من القصرين على جانبي النهر

اما موقع بابل فقد اجمعت العلماء وارباب البحث على انهُ المكان الذي فيهِ تلك الأخربة العظيمة الممتدة الى مدى شاسع قرب مدينة الحلة على مسافة خمسة اميال منها على ضفة الفرات كما مرّ ذكرهُ ومن هذه الأخربة يُستدَلُّ على ما كانت عليهِ سالفًا من العظمة والاحكام . ومع اتفاقهم على ان هذه البقايا هي بقايا مدينة بابل المشهورة فانما هو حكم استدلال وغلبة ظنّ لا يقين قاطع اذ لم يجدوا هناك ما يقضي بالجزم ويرفع الاحتمال ولم يجدوا مع ذلك ما يناقض هذا الاستدلال والترجيح فصار قسمًا بمنزلة اليقين . ثم ان معظم هذه الأخربة واقع على ضفة الفرات الشرقية وليس على الضفة الغربية الأجانب صغير . ومن الناس من يقول ان ملوك بابل في إبّان امرها كانوا قد حوّلوا النهر الى وسط المدينة وزيّنوا جانبيهِ بالرُصُف المتقنة فكان يقسم المدينة الى شطرين متآزيين كما اسلفنا ذكرهُ . فلما انقضى امر اولئك الملوك وسقطت دولتهم اخذت المدينة في الانحطاط وانقطاعها عناية المرمّمين ومال النهر مع كرور الايام الى مجراهُ الاصلي شيئًا بعد شيءٍ مستعرضًا الى جهة الغرب حتى عاد الى موضعهِ القديم . ويؤيد هذا القول انا نرى بقايا الشطر الشرقي من المدينة أبين آثارًا وأعرَف رسمًا حتى ان بقايا الرصيف الذي على ميسرة الفرات لم تزل الى يومنا هذا وعليها اسم آخر ملوك بابل بخلاف الشطر الغربي فان ماء النهر قد جرَف تلك الابنية وترك موضعها قاعًا بُورًا . ومما يزيد هذه المدينة غرابةً انها مع عظم ابنيتها وكثرتها واتساعها كانت تلك الابنية من طين كانوا يخلطونهُ بالحُمَر ويصنعون منهُ قطع الآجرّ واللبن طبخًا بالنار او تجفيفًا في الشمس ويبنونها موضع الحجارة لان الصخر قلما يوجد هناك وبذلك قامت تلك الهياكل العظيمة والاسوار الشامخة والمعاقل الحصينة التي صبرت حتى على هاجمات الزمان وسطوات الاقدار قرونًا متواليةً وبقيت بعد خرابها زمنًا طويلاً بمنزلة مقلع تُنقل منهُ مواد البناء الى ما يجاورها من البلاد حتى ان سلوقية والمدائن وبغداد والكوفة والحلّة وغيرها من المدن بُنيت من بقايا بابل فضلاً عمّا بقي فيها من جبال الانقاض المنتشرة في تلك النواحي وخلالها بقايا رسوم لا يأويها الا البوم والغراب . وقد تحققت فيها نبوة رجال الله ولاسيما اشعيا القائل ويكون من امر بابل التي هي بهاء الممالك وزينة فخر الكلدانيين كما كان من تقلب الله لسدوم وعمورة فلا تُعمَر ابدًا ولا يأوي اليها ساكنٌ من بعدُ ولا يخيّمُ هناك اعرابي ولا يُربض راعٍ سرحهُ لكن يربض هناك وحش الصحراء ويملأ بيوتهم البوم وتسكن هناك رئال النعام وتطفر معز الوحش وتصيح بنات آوى في قصورهم والذئاب في هياكل ترفهم (١٣ : ١٩ الى آخرهِ) . ومدينة الحلّة مبنيّة على آثار أخربة بابل قبل أُحدِثت سنة ١٠٩٣ ميلادية

وبانيها صدقة بن منصور . ويستفاد من بعض الكتب انها كانت في اوّل امرها مقام قبيلة من العرب وهي اليوم قرية دنيّة وغالب سكانها قوم صعاليك وهناك محطّ المسافرين من خليج فارس الى بغداد وفي شمالها الشرقي آثار عديدة يظن انها من آثار مدينة القوطيين الذين كانوا يعبدون زحل او المريخ وفي الجهة الجنوبية منها قاعدة صنم كبير يقال انها قاعدة الصنم الذي نصبهُ بختنصر وهو مذكور في سفر دانيال

لذّة الحياة

لجناب سليم افندي صيدح ب . ع

لاشيء احب الى الانسان من لذّة حياتهِ فجميع ما يعناهُ يقصد فيهِ اللذة حتى اضحت داعيًا الى الاعمال والاشغال وغايةً تتسابق اليها الآمال وكلٌّ يسعى اليها على قدم وساق ولا قوة لهُ على رفضها اذا اتت على طرقها كما ان ذا البصر اذا فتح عينيهِ في النور لا يقدر ألاّ يرى الاشباح امامهُ . ولذّة الحياة في الانسان اما جسدية او عقلية فالجسدية نتيجة القوى المنفعلة اي المتأثرة بالطبيعة الخارجية والعقلية نتيجة القوى الفاعلة اي المؤثرة في تلك الطبيعة . اما الاولى فتاتي على طريق الحواس الظاهرة مما يلذّ لها من المذوقات والمرئيات والمسموعات والمشمومات والملموسات ولها عند المخلوقات شان جليل ويدلُّ على ذلك عدد اعضائنا واختلافها وتحكيم وضعها لقبولها من كل ما يحيط بنا وهي اشهى الى محبي البسط واللهو من غيرها . واما الثانية فتختلف باختلاف القوى العقلية الفاعلة عقليًا وادبيًا وروحيًا حتى اذا ادرك الانسان بها اعمال الله وصفاتهِ وصفات البشر بالنسبة اليهِ تعالى امتلأ من هذه اللذة وودّ ايصالها الى غيرهِ ايضًا ومقدارها متفاوت في الناس بحسب تفاوت طاقتهم عليها فكلٌّ يسع منها على قدر طاقتهِ

ثم ان ايّ هاتين اللذتين افضل بحثٌ طالما سمعت الناس يختلفون فيهِ فمنهم من يفضل الجسدية بدعوى انها اشد ومنهم من يفضل العقلية بكل دعوى من دعاوي هذا البحث . وعندي ان ما يأتي كافٍ لاظهار حقيقة هذه القضية وهو اولاً ان اللذة الجسدية تدوم ما دام المؤثر يعمل لان قواها المتقدم ذكرها ليست بقادرة على العمل من تلقاء ذاتها فاذا ارتفع المذوق مثلاً بطلت لذة الذوق واما العقلية فتدوم ولو انقطع فعل المؤثر لان قواها كآلة الساعة اذا ابتدأت بالحركة قدرت على تتميمها من ذاتها . ثانيًا ان قوى اللذة الجسدية قد تخدر وتضعف لتكرار التأثير الواحد عليها ولذتها تقلّ فمن يكرر اكل الحلواء دفعات متوالية تقزّ نفسهُ منها ومن لا يسمع الأ لحنًا واحدًا مطربًا فقلما يطرب منهُ بعد سمعهِ طويلاً ومن يعيش في محلّ بهج المنظر بديع الزخرفة

لا يجد فيهِ من البهجة ما يجدهُ زائر قليل الزيارة وقس على ذلك واما القوى العقلية فما زالت تعمل لا تزال تقوى وتزيد من البهجة واللذة ألا ترى ان العقل يلتذ باعمالهِ لذّةً تفوق الوصف وكلما تعمّق في بحث ازداد لذّةً وقوةً . فاللذة العقلية افضل وقد اخطأ من قال ان العالِم يعيش عيشة التعب والعناء محروماً من اللذّات والافراح كيف لا وقد يعجز لسان العالِم نفسهِ عن التعبير عن ملذتهِ بل قد يسكر من اللذة كما يسكر الشريب من الراح . قيل ان الفيلسوف اسحق نيوتن الشهير لما اكتشف ناموس الجاذبية اساس العلوم الطبيعية سقط مطروحاً على الارض من شدة فرحهِ ولذتهِ . ففي اكتشاف اسرار الطبيعة واحكامها ودرس بقية العلوم والفنون لذة لا يفوقها الا لذة الصالح بربهِ وزد على اللذة تهذيب العقل ورفع الشان . ثانيًا ان للذة الجسدية غايات افضل منها وقد جعلها فينا مبدع الكائنات لاتمام تلك الغايات فلذة الاطعمة والراحة والنزهة والرياضة وباقي الملذات الطبيعية انما القصد منها بنيان الجسد وصيانته من الآفات وحفظ النوع الانساني واما العقلية فهي غاية في ذاتها وليس اعلى منها فاللذة التي نجدها في محبتنا لله وفي عبادتنا اياهُ هي غايتنا العظمى والتي نجدها في الناس في محبتهم بعضهم لبعض وفي الوالدين لاولادهم والاولاد لوالديهم هي غاية في ذاتها ايضاً فان الصالح يحب الله لان الله محبوب ولانهُ يلتذ في حبهِ وليس فقط لان الله يجود عليهِ بالخير والوالدين الذين يحبون اولادهم حباً حقيقياً يحبونهم كذلك وليس بقصد ان اولادهم يخدمونهم في شيخوختهم لان مثل هذا الحب فاسد وهو الذي يجعل الوالدين يفضلون البنين على البنات وهذا مذموم حقاً وقس عليهِ ما بقي . غير انهُ اذا كانت اللذة الجسدية واسطة لغايات فوقها فذلك لا يستلزم ملاشاتها بتقبيع نفوسنا واجتناب كل ما يلتذ بهِ الجسد كما فعل الفيلسوف ديوجنس الذي انكر هذه اللذة وهجر العالم واوى الكهوف زاعماً ان من تمتع بها نفساني شهواني بل يستلزم تقوية قواها وترويضها داخل حدودها لتتم بها غاياتها حسبما رتب الخالق . ولكن حذارِ حذارِ من ان نتعدى حدودها فكل تعدٍّ اثمٌ . وان قيل فاين حدودها قلنا كل لذة حدها غايتها فما دامت اللذة تفضي الى تتميم غايتها بحسب ما عيّن الله تعالى وبدون ان نتعدى على غيرها من الغايات كانت داخل حدها والاّ فلا فلذة الطعام مثلاً تبقى داخل حدودها اذا كنا ناكل لنعيش وتتعدّى حدودها ان كنا نعيش لناكل . ومتى تعدت اللذة الجسدية حدودها يحط الجسد وتفسد الآداب ويهبط الانسان في مراتب العقل حتى ينتهي الى الحيوان الاعجم فمن افرط في لذة الطعام والشراب والمسكرات والمخدرات وغيرها من المنكرات ولم ترهُ واهي القوى سيّئ الاخلاق مائلاً الى الدنايا باجمعها . ثالثًا ان الانسان يميل الى انكار اللذة الجسدية من اجل العقلية اذا مسّت الحاجة الى ذلك فبعض الناس لما يرون غيرهم واقعين في تهلكة يطرحون بانفسهم وراءهم قاصدين تخليصهم ولو ادّى ذلك الى هلاكهم وما ذلك الاّ

لانهم يفضلون اللذة التي يجدونها في تخليصهم نفساً من الموت على لذة الجسد وكم ممّن حبّاً باوطانهم يسفكون دماءهم او حبّاً بالحق او حفظاً على العهد او الوداد يضحون نفوسهم واملاكهم على مذبح الوفاء ويقتحمون الويلات والشدائد فرحين وكل ذلك من ثمرة اللذّة العقلية فحقّاً ان اللذة العقلية افضل من الجسدية وهي لذّة الحياة الحقيقية واما تلك فدونها بمراحل . سبحان من قد زيّن الحياة بهما كلتيهما

سكّر الشمندور

سنة ١٧٤٧ اكتشف مرغراف الكيماوي البرليني بلورات سكر في جذر الشمندور الاحمر فحكم بامكان استخراج السكر منهُ ثم لما حكم نبوليون الاول برفض سكر القصب من اسواق فرنسا بذل الناس الجهد في استخراج سكر الشمندور فنجحوا بعد تعب كثير

للشمندور اشكال كثيرة تندرج تحت نوعين كبيرين وهما الابيض والاحمر والابيض مفضّل على الاحمر لغزارة سكرهِ وسهولة تبييضهِ . اما استخراج سكرهِ فعلى الصورة الآتية وهي يغسلون الجذور جيدًا باليد او بآلة واشهر الآلات المستعملة لذلك آلة شمبونوا تدور نحو ٣٠ دورة في الدقيقة وتغسل نحو ١٤٠٠٠٠ ليبرا في اربع وعشرين ساعة . ثم يعصرونها برضها في معاصر مثل معاصر الزيتون او في آلات متقنة سريعة العمل اشهرها آلة تيري ثم يضغطونها كما يضغط الزيتون لاستخراج الزيت وكثيرًا ما يضغطونها بضغط مائي كالضغط الذي ادخل حديثًا الى سورية لعصر الزيت ولكن الغالب استخراج العصير بآلة مبنية على قوة التباعد عن المركز ولا محل لشرحها هنا

وبعدما يخرجون العصير يغلونهُ في آنية نحاسية ذات طبقتين الواحدة فوق الاخرى مع قليل من الكلس الرائب على نسبة ١٠٠ رطل من العصير الى ما بين رطل ورطلين من الكلس فيتركب الكلس مع بعض المواد الموجودة في العصير ثم يفصل العصير بضغطهِ بضغط ذي مصفاة . الاّ انهُ لا يخرج منها نقيًّا بل يبقى فيهِ كلس سكريٌّ وبوتاسا وصودا وامونيا ومواد آلية نتروجينية وحوامض آلية واملاح قلوية فينقّونهُ اما بتصفيتهِ بالفحم او باضافة الحامض الكربونيك اليهِ او الحامض الاكساليك او الفصفوريك او الزيتيك او السنياريك او السليسيك الهيدراتي او الهيدروكلوريك او الكبريتوس او كبريتات المغنيسيا والغرض منها ان تتحد بالكلس وبالاكدار وتفصلها عن السكر

اما تنقيتهُ بالفحم فاشهر وكانوا يستعملون لذلك الفحم النباتي وقد بدلوهُ بالفحم الحيواني (راجع وجه ٢٧٦ من السنة الثانية) لانهُ يزيل ما فيهِ من الكلس والاملاح على ما ذهب اليهِ بعضهم واستعملوهُ اولاً دقيقًا ناعمًا ولكنهم يستعملونهُ الآن قطعًا صغارًا وذلك بان يضعوهُ في مصفاة لها حوض من اعلاها وحوض من اسفلها وبينها انابيب او اكياس من الكتان كالانابيب فيضعون الفحم في

الحوض الاعلى وفي الانابيب ويصبّون العصير في الحوض فيخرقهُ وينزل في الانابيب الى الحوض الاسفل صافيًا فينقلونهُ الى خلاقين كبيرة ويغلونهُ فيها . وهي اما ان تكون مكشوفة او مغطاة والمكشوفة اما ان تكون مستقرة على الموقد او معلقة فوقهُ بسلسلة متينة على بكرة لكي ترفع بها حالاً عن النار ويفرغ ما فيها دفعةً واحدة لانهُ اذا زاد اغلاؤهُ عن المطلوب يفسد . والمغطاة اما ان تحمى بالبخار او بالهواء الحار او تحمى والهواء مفرغ من فوقها ولكلٍّ من ذلك آلات متقنة متنوّعة لا يسعنا شرحها . اما اغلاؤهُ على النار المكشوفة فسهل ويمكن استعمالهُ في هذه البلاد . وبعد ان يغلى العصير اغلاءً كافيًا (ولا يعرف ذلك الاّ الماهر في هذا العمل) يصفى ثانيةً بالفحم الحيواني ثم يغلى ايضًا حتى يبلغ درجة يتبلور (اي يجمد جماد السكر الابيض المعروف) فيها اذا برد فيفرغ في قوالب خزف او حديد مثقوبة من اسفلها فيتبلور فيها ويرتزُّ منهُ ما لا يتبلور فيغلى ايضًا ويفرغ في قوالب اخرى و ... منهُ يغلى ايضًا ويفرغ في قوالب ثالثة وما نزَّ من هذا يبقى دبسًا . وقد حسبوا ان مئة رطل من جذور الشمندور يخرج منها سكر من النوع الاول ٨٠ ٥ من الرطل ومن النوع الثاني ٣٥ ٢ ومن النوع الثالث ٨٠ ٠ ودبس وغيرهُ ٦٥ ٣ وجملة ذلك ٥٠ ١٢ . ويخرَج السكر من القوالب بسكين ويوضع في غرفة درجة حرارتها ٢٥° سنتيكراد ثم تزاد حرارتها تدريجًا الى ان تبلغ ٥٠° فينشف جيدًا ويباع . وقد حسبوا سنة ١٨٧٠ ان مقدار السكر المستخرج من الشمندور سنويًا نحو ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ليبرا واكثر من ثلث ذلك من فرانسا

كشف الفضة

يقول قوم ان في سورية والبلاد المجاورة لها معادن فضية غنية ونصدق ذلك وان كنا لم نتيقنهُ الى الآن . وقد بعث الينا كثيرون بمعادن حديد زاعمين انها فضة فرأينا ان نضع هنا طريقة بسيطة لمعرفة وجود الفضة في معدن يُظَن وجودها فيهِ املاً بان ينتفع بها كثيرون . . خذ المعدن واسحقهُ بين حجرين حتى يصير دقيقًا ناعمًا وضع معهُ نحو عشرهِ ملحًا ونحو نصف الملح زاجًا (كبريتات الحديد) وامزجها مزجًا جيدًا وضعها في مقلى حديد مطين بالطين واشوِها على النار وانت تحركها بسلك ثخين من الحديد وادم الشيَّ بهدوٍّ ما دامت رائحة الكبريت تفوح منها ولا تزد الحرارة عن درجة الحمرة المعتمة . ولما ينقطع دخان الكبريت زِد الحرارة حتى الاحمر الفاتح بحيث لا يذوب المعدن وانت تحركهُ بسلك الحديد فتصير رائحتهُ غير رائحة الكبريت وتمتاز عنها بسهولة فينتفخ المعدن ويصير صوفيًّا لزجًا ويكفي لذلك بضع دقائق . ثم ضع المعدن وما معهُ على بلاطة وصبَّ عليهِ شيئًا من الماء والملح حتى يصير كالطين وشكَّ فيهِ سيرَ نحاس نظيفًا وبعد عشر دقائق انزعهُ منهُ (ولا تلمس طرفهُ

الذي كان في المعدن) واغسل الوحل عنهُ بماءٍ نقي فان كان في المعدن فضة تظهر على السير غشاءٌ ابيض وبما انهُ لا يوجد معدن آخر يغشي النحاس غشاءً ابيض في هذه الاحوال الاَّ الفضة فهو دليل قاطع على وجودها . وسمك الغشاء يكون بالنسبة الى مقدار الفضة واما اذا كانت الفضة كثيرة جدًّا فتكون الغشاوة رمادية خشنة

فوائد مجرَّبة

لجناب جرجس افندي طنوس عون الصيدلاني مؤَلف كتاب الدر المكنون في الصنائع والفنون

عمل البيرا

خذ ٧ اقات من الشعير الجيد وضعها في فرن او في محمصة معرضًا اياها لحرارة لطيفة وانت تحركها حتى تتبخر رطوبتها بالتمام (اياك وان تحرقها) ثم رض الشعير في جرن واسكب فوقهُ ١٧ اقة ماء سخن على درجة ٨٠ سنتيكراد واتركهُ منقوعًا ٣ ساعات وارق الماء عنهُ واضف اليهِ ١٤ اقة ماء سخنًا ايضًا على درجة ٩٠ وحركهُ واتركهُ منقوعًا ساعتين وارق الماء عنهُ واضف اليهِ ١٤ اقة ماء باردًا وحركهُ واتركهُ ساعة ونصف منقوعًا ثم ارق الماء عنهُ واضفهُ الى الماء الاوَّل والثاني . ثم ذوّب ٦ اقات دبس عنب في ٣٠ اقة ماء فاترًا وامزجها بمنقوع الشعير الذي حضرتهُ واضف اليهِ ٢٥٠ درهمًا من حشيشة الدينار وحرك الجميع الى ان تغرق الحشيشة ولا تعود تطفو على سطح السائل وبعد ساعتين من ذلك وعندما يكون المزيج باقيًا بحرارة الحليب المحلوب حديثًا اضف اليهِ ٢٠٠ درهم من خميرة البيرا محلولة بكمية من السائل المضافة اليهِ وحرّك المزيج جيدًا ودعهُ يختمر في محلٍّ معتدل الحرارة ١٨ ساعة مع الاعتناء بان تغطي الوعاء بحرام اذا كان الوقت باردًا او رطبًا ثم املأْ بهِ برميلاً واتركهُ مكشوفًا ثلاثة ايام ثم غطهِ وبعد ١٥ يومًا تحصل على بيرا من اجود الانواع

واسطة لطرد الدودة الوحيدة

خذ خمسة رؤوس ثوم واشوِها بطمرها في رماد سخن ثم دقها واجبلها بحليب واعملها لصوقًا وضعها على فم المعدة قبل ان تنام وفي صباح الغد خذ عشرة رؤوس ثوم وثلاث مئة درهم حليب وقشر الثوم واغلهِ بالحليب الى ان يتبخر نصف الحليب المستعمل ودعهُ يبرد واشربهُ دفعة واحدة

تربية دجاج الحبش

بسبب قلة وجود هذا الطائر في هذه النواحي مرض يعتري الفراخ ويميتها ولعدم معرفة ما يقيها قد عدل البعض عن تربيتها مع ما فيها من الربح . فحبًّا بلذة طعمها واملاً بتخفيض سعرها نرشدهم الى واسطة تقيها وتشفيها وهي ان تحفظ

الفراخ عند تفقيسها في محلٍ دافئٍ وخصوصًا في ايام الربيع والشتاء لان الرطوبة تضعفها والشتاء يبيدها حالاً . وبان تُطعَم وتُسقَى بكثرة لان الجوع من الدّ اعدائها واجود شيءٍ لغذائها ورق القرّاص المسلوق المضاف اليهِ اربع بيضات مسلوقة وقبضة نخالة لكل ثلاثين فرخًا منها . وفي اليوم العاشر من عمرها تطعم كل يوم صباحًا من خلطة مركبة من مسلوق اربع قبضات ورق قرّاص وقبضتين شمروخ خمس بيضات مضاف اليها قبضتا نخالة ودرهما بارود واربعة دراهم زهر الكبريت تعطى من هذا اربعة ايام ثم يحذف الكبريت من التركيب وتعطى اربعة ايام ايضًا وفي بحر النهار تطعم من المزيج الاوّل وعندما تبلغ الشهر تعطى بطاطا مسلوقة وخضرًا مسلوقة ايضًا على ان اجودها القرّاص . وعندما يبدو لون عرفها الاحمر تضعف ايضًا فاطعمها من المزيج الكبريتي مرة اوّل يوم ثم احذف الكبريت واطعمها من المزيج ٥ او ٦ ايام مرة واحدة كل يوم وهكذا تنمو وتكثر

الكتابة بلا حبر

غطس ورق الكتابة في محلول الزاج الاخضر اي كبريتات الحديد وانشرهُ على خيطان منصوبة حتى ينشف تمامًا ثم خذ من مسحوق العفص الناعم جدًّا وافرك بهِ الورق بكرة نصفها من خرقٍ نظيفة ثم ازل ما بقي على الورق بلا التصاق بفرشاة ناعمة ثم اصنع منهُ دفاتر . فان بللت قلمًا او قشة بماء او بيصاق ورسمت بهِ على هذا الورق يظهر لك الرسم اسود كما لو استعملت حبرًا . وبهذا غنًى عن الدواة وقلم الرصاص

واذا عوضت عن العفص بمسحوق سيانور البوتاسا والحديد يظهر الرسم ازرق (يجب حفظ الورق المحضر هكذا من الرطوبة لانها تفسدهُ)

صباغ الحرير اصفر

اسس الحرير او الخام بنقعهِ مدّةً في مذوّب الشب الابيض واغلهِ بعد ذلك بغلي قشر البصل فيكتسب لونًا اصفر فاتحًا او قاتمًا حسب اطالة مدّة الغليان وكمية القشر المستعملة

ان تاج فرانسا المعروض الآن في معرض باريس مرصّع بجواهر قيمتها ثلاثون الف الف ليرة انكليزية

تنبيهٌ لحاملي السلاح * لتكن البواريد نظيفة ابدًا وليحترس حاملها من ان يسد فمها التراب او الثلج او نحوهما وليكن ديكها مطبقًا دائمًا اما هذا فلان في فتحهِ خطرًا من انطباقهِ على غفلة فيأتي بما لا يراد واما ذاك فلانهُ اذا سدَّ فم البارودة واطلقت فربما تفزّرت لان البارود يتحوّل عند اطلاقهِ غازًا وهذا الغاز يقطع بتمددهِ مسافة عظيمة في ثانية واحدة فاذا لم يجد سبيلاً مفتوحًا ليخرج منهُ يضغط على البارودة الى كل جهة فتضرب كتف صاحبها وربما سقطت كسرًا حينئذٍ فتلحق بهِ نصيبهُ ضررًا بليغًا

اخبار واكتشافات واختراعات

الفونوغراف الناطق شاعر عربي

كُتِبَ الينا من نيويورك بالولايات المتحدة ان الفونوغراف ينطق بكل لغةٍ حتى لغة العرب فلما رآهُ جناب الدكتور وليم طمسن وقف بهِ وانشدهُ مطالع قصيدة الحريري في ذم الدينار وهو

تبًّا لهُ من خادعٍ ماذقٍ اصفرَ ذي وجهين كالمنافق

فتلاهُ على مسمعهِ كلمةً كلمةً كما انشدهُ اياهُ

تلفون السودان

يقال ان سودان كامرون وهم قبيلة من السودان في غربي افريقيا يستعملون آلة يسمونها الامبيق استعمال الافرنج للتلفون فيتكلمون بها عن بعد اميال بسرعة كلية واستعمالها عندهم قديم

التلفون للطرش

ذكرنا مرّةً ان الطرش اذا كُلِّموا بالتلفون يسمعون الاصوات وذلك بان يلف الاطرش سلكًا ملتصقًا برق التلفون حول جبهتهِ ثم يتزلهُ على اذنيهِ فيسمع صوت من يكلمهُ وقد وجدوا الآن انهُ اذا امسك الطرش الاسلاك باسنانهم دون ان يتزلوها على آذانهم سمعوا الاصوات باكثر وضوح . قال برونك وهو من المشاهير بعمل الآلات البصرية جرّبت ذلك في رجل اطرش فسمع كل ما كلمتهُ بهِ جيدًا جدًّا ثم خفضت صوتي فلم يزل يسمعني جيدًا على طول المحل الذي كنا فيهِ

سيّاح افريقيا

من اشهر سيّاحها ستانلي اكتشف منها جانبًا كبيرًا والشائع انهُ عزم الآن على الرجوع اليها على نفقة ملك البلجيك . ومنهم جيراردو روالف ساح اليها مرارًا وقد كان في هذه الاثناء يسعى ليلوذ بجمعية تمدهُ بمال ورجال ليعود اليها فلم يفلح ولذلك اعتمد على السياحة براسهِ فقط كما ساح قبلاً . وفيها الآن غير واحد من السيّاح منهم سائح يقال لهُ سوليله قاصد ان يجتاز فيها من سنكميا الى الجزائر

مجهولات افريقيا

لم يزل مجهولاً من قارة افريقيا احد عشر الف الف كيلومتر مربع من الارض وذلك يزيد عن ثلث مساحتها فاذا تمَّ اكتشاف هذه الاراضي بسرعة ما اكتشف منذ اوّل هذا القرن لم يمضِ عليها اكثر من ثمانٍ واربعين سنة حتى تكتشف كلها والارجح انها ستكتشف في زمان اقصر من ذلك كثيرًا فان رغبة الناس في السياحة اليها متزايدة . هذا ونريد بالكشف هنا معرفة ما لم يزل غامضًا لا معرفة وجود ما لا يعرف وجودهُ الى الآن (والاراضي المجهولة هي صحراء افريقيا وصحراء ليبيا والبلاد التي بين جوليبا وحدود كينيا واعالي مجريي نهر بينو ونهر شاري والاراضي التي وراء راس كاردافوي وسلسلة الجبال

الاستوائية وكال اراضي نهر النيل ونهر كنفكو ونهر اوكوف ونهر كونين)

سيَّاح القطب الشمالي

لما رجع الانكليز من سياحتهم الى القطب الشمالي دون ان يصلوا اليهِ لعبت الحميَّة في رؤوس غيرهم فجهَّز الاميركان جماعة منهم تتدرج اليهِ رويدًا رويدًا حتى تألف طباعهم برد تلك الاصقاع بعض الالفة فلا يضرُّ بهم البرد كما اضرَّ بمن سبقهم اليهِ وعزم الانكليز على ارسال سفينتين في طريق شرقي كرينلاند وعزم اهل اسوج على ارسال فرقة على طريق بوغاز بيرين وحذا حذوهم اهل روسيا وجرمانيا وهولندا وبعض اكابر القوم والجمعيات العلمية. فتمَّ عزم بعضهم ولم يتم عزم الآخرين بعد. اما الفرقة الاميركانية فوصلت الى حدود كمبرلند ثم بلغها ان الكونكرس انفضَّ بدون ان يتكلم في قضيتها فانثنت راجعة ويقال ان في نيتها اقامة الحجة عليهِ لاهمالهِ امرها واما الفرقة الهولندية فاخبارها الاخيرة تفيد انهم خدموا العلم خدمة نافعة في سفرهم وانهم يصلون الى نوفايا زمليا في اواسط شهر آب (اوغست) المنصرم

خريطة فلسطين

لا يخفى ان الانكليز ارسلوا لجنة لمسح هذه البلاد فابتدأت سنة ١٨٧١ وعادت الى بلادها سنة ١٨٧٧ بعد ان مسحت ستة آلاف ميل مربع من "دان الى بير سبع" بعبارة التوراة ومن الاردن الى البحر المتوسط (ارض بني اسرائيل) وقد كادت تنجز رسم هذه البلاد في خريطة مؤلفة من ست وعشرين صفحة مستوفية كل ما في تلك الاراضي حتى القبور والكهوف والصهاريج والآبار والينابيع والمعاصر والاشجار الكبيرة التي تستحق الذكر ونحو ذلك مما يدل على كثرة محتوياتها ودقة تفاصيلها. وستنشر مع هذه الخريطة تفاصيلها وكتابات اخرى عديدة مفيدة وذلك باللغة الانكليزية

جغرافية قبرس

قد كثر راسمو خريطة هذه الجزيرة والكتابات عنها تزداد يومًا فيومًا عند الانكليز وهمَّ بعض الجمعيات بارسال من يبحث في اراضيها وغلاتها وطبقات ارضها وغير ذلك قيل وسيأتي لمسحها اللوتنانت كتشنر وهو ممن اتى لمسح فلسطين وانهُ في المساحة الباع الطولى فانهُ مسح الف ميل مربع بالف ليرة انكليزية فقط في ثمانية اشهر. اما هواء قبرس فرديء جدًا على ما يقال لشدة حرها وكثرة الابخرة السامة التي تتصاعد عن مستنقعاتها فلا عجب اذا مرض فيها اكثر من قصدها من ابناء هذه البلاد وغيرهم

هيجان بزوف

ابتدأ هذا البركان في الهيجان منذ مدَّة فكان قبلًا يدخّن واما الآن فجعل يقذف بالاجسام البركانية الى علو مئة وثلثين ذراعًا ونيف ولهُ دمدمة شديدة وقصف عنيف ولكنهُ لا يُخرج لهيبًا

خسوف الارض وشخوصها

في جريدة الايطالي ان الارض خسفت خمس عشرة قدمًا في بضعة ايام بقرب قرية أوطاكلي الى الجنوب الشرقي من فلورنسا على بعد قليل منها ولاضطراب خسوفها خاف السكان من انهدام بيوتهم ففرُّوا الى الخارج. وان قطعة من الارض على نحو ٢٧٠ ذراعًا من القرية المذكورة آخذة في الارتفاع سريعًا حتى ان الناظر اليها يرى حركتها في الارتفاع احيانًا وقد قصد تلك البقعة جماعة من العلماء لمراقبتها. فهذا مثال آخر من امثلة خسوف الارض وشخوصها التي ذكرناها وجه ١١٥ من هذه السنة

زلازل يابان

في تواريخ يابان انهُ حدث فيها ١٤٩ زلزلة عظيمة منذ القرن الخامس الى الآن وان ٢٨ منها حدثت في القرن التاسع عشر وايضًا انهُ اذا اعتبرت فصول السنة يكون قد حدث ٢٨ منها في الاشهر الباردة و٤٧ في الحارة والباقي وهو ٧٣ في المعتدلة

زلزلة حديثة

حدثت زلزلة شديدة ودمدمة هائلة في مدينة انسبروك بالنمسا في ٩ آب (اوغست) وفي ٢٩ من الشهر المذكور زلزلت الارض زلزلة عنيفة في بلجيوم وهولندا ونواحي الرين من بروسيا فهزَّت الابواب والشبابيك هزًّا عنيفًا ثم امتدَّت الى بارمن حيث زحزحت البيوت وشققت السقوف وقلبت ما فيها وفي الحوانيت من الاثاث والامتعة وبعد ذلك بساعتين ارتجفت الارض في كولون وبون ومدينتين اخريين

اتساع الزلازل

ذكرنا وجه ٧٠ من السنة الثانية ان بلاد بيرو زلزلت زلزالًا عظيمًا في شهر ايار ودمَّر كثير من مدنها وقد قرَّر بعض الفلكيين في مرصد بلنكوفا ببطرسبرج ان نظارتهُ اهتزت اهتزازًا طويلًا حينئذٍ وهو يرصد نجمًا يمرُّ بالهاجرة فخمن ان سبب ذلك الاهتزاز حادث عظيم ولما شاع خبر زلزلة بيرو تأكد انها هي السبب. وبين بيرو وبطرسبرج نحو ثلث محيط الارض

اختراع قديم للصينيين

في بعض تواريخ الصين ان عالمًا اسمهُ شوكو اخترع في السنة الاولى ليوكا (سنة ١٣٢ للمسيح) آلة بديعة الصنع لمراقبة هزَّات الزلازل مركبة من وعاء نحاسي دورهُ نحو اثني عشرة ذراعًا وعلى غطائهِ نقوش وكتابات وصور سلاحف وطيور وحيوانات أُخَر وفي داخلهِ مصراع كبير لهُ ثماني شُعَب وشرائط ولوالب وعلى خارجهِ ثمانية رؤوس تنانين في افواهها كرات من نحاس وتحت كلٍّ منها ضفدع قد فتحت فها وشخصت اليهِ كانها تنتظر سقوط الكرة لتلتقمها. اما الشُعَب والشرائط واللوالب فموضوعة وضعًا محكمًا في داخل الوعاء والغطاء ينطبق عليها فلا تظهر فاذا حدثت زلزلة فاهتزت الارض وقعت كرة من فم تنين من التنانين في فم الضفدع التي تحتهُ فتصوت فيسمعها

الناس فيتعذرون ويرون الجهة التي وقعت الكرة منها فيعرفون جهة الزلزلة فيقررون. وحدث ذات مرة ان كرة وقعت فصانت ولم يشعر احدٌ بالزلزلة فداخل العلماء ريبٌ في صحة الآلة حتى وفدت عليهم الاخبار بعد ايام من مدينة روساي بحدوث زلزلة فيها فتاكدوا صحتها

زوبعة في الصين

حدثت زوبعة هائلة في كنتون بالصين في ١١ نيسان (ابريل) هذه السنة وهذا تفصيل حدوثها: ابتدأ الرعد شديدًا متتابعًا حتى خُيِّل للسكان ان السماء هبطت عليهم ثم تبع الرعد بَرَدٌ كبير بقدر بيض الحمام والحر فوق حد الاعتدال (الترمومتر على ٨٠° فارنهيت) حتى ذابت قلوب الاهالي فيهم وبينما هم يتذاكرون في غرابة هذا الحادث قصفت فوق رؤوسهم السماء وجأرت وهبّت عليهم ريح صرصر كالنار الآكلة فقلعت الاشجار وقلبت سقوف البيوت وهدمت جدرانها وغرقت السفن وطيّرت الناس في الجو ثمّ ضربت بهم الارض فحطمتهم واصابت ثورًا فاطارته ثم انزلته سالمًا ودحرجت حجارًا تثقل بعضها ثماني مئة اقة ونيف وهدمت جسورًا ومرّت بمئة واربع وثلاثين شجرة من شجر البنيان عمر بعضها ثماني عشرة سنة فمزقتها كل ممزّق وقلعت اكثرها من جذورها وضربت قرميدة بساق شجرة فغرزتها فيها قيراطين وبالاجمال لم تبقِ ما اصابت ولم تذر بل جرفت كل ما صادفت وركمته كومًا على كوم وبعض المحلات لم تترك فيها حجرًا على حجر بلا مبالغة . اما عرض طريقها فلحسن حظ من سلم منها لم يكن اكثر من مئتين وسبعين ذراعًا ومدة مرورها من ثلاث الى خمس دقائق واما مضارها فتخريب خمسة آلاف بيت وقتل ستة آلاف شخص وما تخسره الاجانب وحدهم اثنا عشر الف ليرة انكليزية

صعوبة اللغة الصينية

تظهر صعوبتها من وصف الدكتور ماي لها اذ يقول من يرد ان يتعلّم اللغة الصينية يجب ان يكون بدنه نحاسًا ورئته فولاذًا ورأسه سنديانًا ويداهُ لوالبي فولاذ وعيناهُ عيني نسرٍ وقلبهُ قلب رسول من الرسل الكرام وذاكرته ذاكرة ملاك وعمرهُ عمر متوشالح (٩٦٩ سنة)

تكوُّن الماس واصلهُ

لقد حار العلماء في اصل الماس وكيفية تكونهِ ولم يهتدوا بعد الى اليقين. فقال نيوتن الفيلسوف اصل الماس نبات وقال بِرّن اصلهُ جسم بركاني وقال كيبل اصلهُ جسم كهربائي وقال ليبك اصلهُ نبات منحل واما ما هو ذلك النبات وكيف يتبلور كربونهُ فيستحيل ماسًا فما لم يزل محجوبًا عنا وقال سيلر اصلهُ من تبلور الكربون من مذوّب الحامض الكربونيك وذلك ان غاز الحامض الكربونيك يتحوّل الى سائل في ثقوب الارض العميقة لتعاظم الضغط عليهِ ثم اذا زال هذا الضغط عنهُ لسبب من الاسباب تبخّر السائل منهُ وتبلور الكربون وهو الماس وعلى هذا القول علّلوا كثيرًا من ظواهر الماس فاذا ثبت كاد

اصطناع الماس يكون مستحيلاً على البشر لانهُ يقتضي ان يتبلور الكربون والكربون لا يتبلور الَّا بعد عمل طويل وتعب جزيل ثم ان تبلور لا تساوي الماسة قيمة ما يصرف على عملها والله اعلم

الماسة الكبرى

اختلف الناس في الماسة الكبرى والشائع الآن انها واحدة من ثنتين اما ماسة ملك بورتكال واما ماسة ملك متان في جزيرة بورنيو اما ماسة ملك بورتكال فيرتاب فيها والبعض يقولون انها حجر آخر كريم وزنها ١٦٨٠ قيراطًا وحجمها بقدر بيضة الدجاج ولا تأذن الحكومة في فحصها فان كانت ماسة فثمنها يساوي سبعين الف الف ليرة انكليزية واما ماسة ملك متان فوجدوها في جزيرة بورنيو منذ ١٢٠ سنة وتوارثها ملوك متان خلفًا عن سلفٍ منذ وُجدت الى الآن ووزنها ٣٦٧ قيراطًا وقيل ان والي بتافيا دفع بها ثلاثين الف ليرة انكليزية وبارجتين فلم تعطَ لهُ. وفي صولجان امبراطور الروسية ماسة اشترتها الملكة كاترين الثانية بتسعين الف ليرة وقطعت للتاجر الذي باعها اياها مبلغ اربعة آلاف ليرة سنويًّا

رغيف برغيف الخ

لا يخفى ان حياة النحل وانواع كثيرة من الفراش موقوفة على ما تجمعهُ من قطر الزهر ثم تصنعهُ عسلاً فالزهر يخدمها في تجهيز هذا القطر على ثلاث طرق الأُولى انهُ يفرزهُ ويودعهُ الاوعية الخفية منهُ حفظًا لهُ من ماء المطر لئلَّا يفسدهُ والثانية انهُ يغطي تلك الاوعية بشعر وغلب ونحوها وقايةً لهُ من النمل ونحوهِ من السوس لئلَّا تتسلّق اليهِ فتمتصهُ والثالثة انهُ يتزين بالالوان الباهية ويتطيب بالروائح العطرة ليراهُ النحل ويستدل بالوانهِ وروائحهِ على مخازن العسل كما يزعم العلّامة داروين. وانما خدمة الزهر للنحل مأرب لا حناوة فلا يعطي القليل الَّا ليُعطَى الكثير وذلك ان النحل والفراش وغيرها تحمل لهُ اللقاح من زهرة الى اخرى فقد اثبت داروين المذكور ان الازهار اذا طال زمان تلقيحها من نفسها ضعفت وربما امست عقيمة فباختلاف الحشرات اليها يحمل اللقاح من زهرة الى زهرة فتثمر اثمارًا قوية نضرة ويحفظ نوعها ولذلك دبرت العناية لها القطر العسلي فترى حرصها عليهِ شديدًا ولا تكثر من افرازهِ الَّا حين مجيء زمن اللقاح فكلٌّ من الزهر والنحل يقضي حاجتهُ على نفقة صاحبهِ

تفتح الزهر في اوقاتهِ

لا يخفى ان الازهار تتفتح في اوقات معينة ثم تنطبق في اخرى بعضها صباحًا وبعضها مساء وبعضها في ما بينها قال السرجون لبوك ولعل سبب ذلك متعلق بالحشرات التي تأتيها فتحمل اللقاح من واحدة الى اخرى فالازهار التي يلقحها فراش الليل ونحوهُ من الحشرات التي تستيقظ الليل وتنام النهار تتفتح ليلاً فتنام نهارًا اذ لا فائدة لها من النهار والتي يلقحها النحل ونحوهُ من حشرات النهار تنام ليلاً اذ تقضي حاجتها نهارًا وقس ما بقي على ما تقدم

اجتهاد النحل

حسبوا ان في قطره ١٢٥ حبّة من القرنفل (كبش القرنفل) كرامًا واحدًا من السكر ففي قطره ١٢٥ الف حبة الف كرام منهُ . ثم ان كل حبة تحصل من نحو ستين زُهيرة (في زهرة واحدة) ولكل زهيرة قناة مدّخر فيها قطر العسل المشار اليهِ آنفًا فاذا جرينا على الحساب المتقدم حصل معنا ان كل الف كرام من سكّر هذا القطر تكون مودوعة في (٧٥٠٠٠٠٠) سبعة ملايين وخمس مئة الف زهيرة. وبعبارة اخرى ان النحلة لاتجمع الف كرام من سكّر العسل حتى تمص سبعة ملايين وخمس مئة الف زهيرة من القرنفل اما السكر في العسل الاعتيادي فثلاثة ارباعهِ (٧٥ في المئة) فكل الف كرام من العسل يقتضي لها ثلاثة ارباع ما يقتضي للسكراي (٥٦٠٠٠٠٠) خمسة ملايين وست مئة الف زهيرة وبعبارة ثانية ان النحلة لاتجمع ١٤٤ درهمًا (ليبرا) من العسل حتى تمص قطر مليوني وخمس مئة الف زهيرة من القرنفل ولهذا جعل الباري لها لون الزهر نورًا ورائحتهُ دليلاً يهديانها سريعًا الى خبايا تلك الخفايا

بعض اوصاف النمل

اثبت السر لبوك في مقالة لخصنا بعضها ان عدد ما يعرف من انواع النمل سبع مئة نوع وانهُ راقب ثلاثين نوعًا منها سنين عديدة فوجد ان حاسة الشم متفاوتة فيها قوةً وحاسة البصر حادة فيها فتميّز الالوان جيدًا وتتاثر باللون البنفسجي تاثرًا شديدًا واما حاسة السمع فلم يستدل على وجودها فيها ووجد ايضًا ان ذاكرتها قوية فاذا التقى نملتان من بيت واحد عرفت احداها الاخرى ولو كان زمان افتراقهما سنة فاكثر وهذه دلائل على قوة عاقلة فيها كما في سائر الحيوان حتى لقد بالغ فيها لبوك المذكور فقال ان زعَمَ البعض ان القرود اقرب الحيوانات الى الانسان خلقةً فاني اقول ان النمل اقرب اليهِ من سائرها عقلاً لما نرى من عوائدهِ وهيئتهِ الاجتماعية وبناء منازلهِ وحزمهِ وتدبير معاشهِ وتربيتهِ بعض المخلوقات لطعامهِ واستعبادهِ غيرها او بعض انواعهِ لقضاء حاجاتهِ فان بين النمل نوعًا معروفًا قد صار استعبادهُ نوعًا آخر ملكة فيهِ فعبيدهُ تهيء لهُ طعامهُ وتبني منازلهُ وتعتني بنظافتهِ واذا ترك لذاتهِ هلك جوعًا على كوم الطعام فاني افردت عدّة منهُ وقدمت لها الطعام فلم تعرف كيف تدبّر طعامها ولم تستطع عمل شيء حتى مات بعضها جوعًا وكاد البعض الآخر يتبعهُ فاتيتها بنملةٍ من عبيدها فاطعمتها ونظّفتها وهيّأت لها ماوى ثم صرفتها وكنت احضرها اليها كل يوم ساعةً فتدبّر لها حاجاتها وبذلك ابقيتها حية زمانًا طويلاً. والنمل كالبشر فمنهُ قبائل بدوية تعيش بالصيد والقنص ولا تذخر لها مؤونة وهي تجتمع طوائف صغيرة وتهاجم متفرّقة كقتال الاولين وهي اقل النمل عددًا ومنهُ قبائل رحّل تعيش بتربية الحشرات ورعايتها كما يعيش الناس بتربية المواشي . وهذه تربي السوس فتغتذي بسائل حلوٍ يقطر منهُ ولذلك تراها تتسلق الاشجار في طلبهِ وتحميهِ من الحشرات حرصًا عليهِ وعلى بيضهِ كما يحمي الانسان المواشي والطير للبنها وبيضها وكثيرًا ما تجتمع طوائف كبيرة وتجيش وتهجم مجتمعةً كحروب المتاخرين قال واظن ان الانواع المتصيدة تنقرض من امام هذه كما ينقرض المتوحشون الآن من امام المتمدنين ومنها قبائل حضرية تعيش بالفلاحة والحصاد وهذه معروفة عندنا . (وهنا فائدة احببنا ادخالها ايضًا وهي ان النمل لايستطيع الوصول الى عسل الزهر لاعتراض شيء كالشعر دونهُ فوضع لبوك المشار اليهِ فروًا صوفهُ الى الاسفل في طريق النمل فحاد عنهُ فاذا جرّب اصحاب الحبوب ذلك فربما وقوا حبوبهم من النمل وذلك بان يضعوا في طريقهِ شعرًا او جلود معزى او غنم او نحو ذلك بحيث يمس صوفها الارض)

عدد ضربات العنب

يضرب العنب بمئتين واربعة وعشرين نوعًا من النباتات الفطرية التي تعيش عليهِ ولكنها ليست كلها خاصة بهِ فقط وربما اكتشفوا بعد غيرها فهذا ما عرف منها الى الآن

دجاجة شفوقة

عميت دجاجة حتى لم تعد تستطيع ان تلتقط طعامها الاّ بوضع الحبوب تحت منقارها فكان اذا تركها اصحابها تنقدها بقية الدجاج وتخطف الحبوب من امامها وكان لها اخت رفقاء تسرح مع فراخها فلما شعرت بان اختها قد عميت صارت كلما رجعت مع فراخها تنتقي لاختها وتحرسها من بقية الدجاج مهلة ما تلتقط حبوبها ثم تضمها الى فراخها وتحضنها الليل كلهُ وما زالت على ذلك عدة اسابيع حتى سطا على العمياء طير جارح فاراحها من حياتها

قرد نبيه

ذكرت جريدة نانشر ان قردًا في قصر الكسندرا شكى الم الاضراس مدّةً فتورّم حنكهُ وزاد الطين بلة بطلوع خراجة فيهِ حتى عدم الراحة واقلق من حولهُ بصراخهِ فاحضروا لهُ طبيب الاسنان فاشار الطبيب بان ينشقوهُ غاز الكلوروفورم فينام مخافة ان يثب عليهِ ويعطبهُ وهو يقلع اضراسهُ فاتوا بكيس واخرجوهُ من القفص بربدون ادخالهُ فيهِ فلما شعر بذلك اكثر من الوثوب والصراخ وابى الدخول في الكيس واستنشاق الغاز وبينما هو يهيج كذلك مدّ الطبيب يدهُ الى الخراجة وبضعها فصمت القرد وسكن وادار فكهُ نحو الطبيب فقلع لهُ ضرسًا وسخ ضرس دون ان ينشقهُ الغاز وهو لايبدي حراكًا

اسباب تعسُّر المال ووقوف الحال

قد حارت عقول ذوي الالباب في اسباب الضيق الحاضر ووقوف الاحوال في اكثر جهات الارض وقد كثر البحث عنها ولاسيما عند الدول التي تهتم بصالح شعوبها . وفي الاخبار الاخيرة ان دولة الولايات المتحدة استعلمت من كثير من عمد ملكتها عن اسباب صعوبة الاحوال والوسائط المؤدية الى تيسيرها فكان

راي بعض مشاهير علمائها الذين يحذون عن تدبير الامة واقتصادها ان وقوف الاحوال مسبَّب عن بعض الاعمال العظيمة التي تمت حديثًا كترعة السويس وسكك الحديد الباسيفيكية والتلغراف الممتد من اوربا الى اميركا فان هذه الاعمال واشباهها سهَّلت العلاقات التجارية فصار التاجر يجلب من البضائع في اسبوع واحد ما كان يقتضي له اسابيع فزادت البضائع عن المطلوب وتغيَّر المنهاج على الناس فتلبكوا وتوقفت الاحوال وزادها وقوفًا حرب اميركا وحرب فرنسا وبروسيا والدولة وروسيا ولا علاج لذلك غير الصبر حتى يألف الناس المنهاج الجديد فترجع الاحوال تجري في مجاريها كما جرى عند حلول الآلات محلَّ الناس في الصناعة والزراعة وغيرها

وقال غيرهُ ان اشهر اسباب العسر الحالي في الولايات المتحدة وبلاد الانكليز فرط سكرهم وسوء حالتهم فقد حُسب مصروف الانكليز على السكر في السنة الماضية مئة واثنين واربعين مليون ليرة انكليزية ومصروف اهل الولايات المتحدة مئة وتسعة عشر مليون ليرة ونصف مليون وان فيها مئة وستة وستين الف خمَّار فاذا جمعنا هذه الخسائر المالية الى ما ينتج عنها من الخسائر الادبية نجد اكبر اسباب هذا الضيق

وقال الاستاذ جيفون يقولون ان اسباب ضيق الاحوال وتعسُّر المالية عديدة كالحروب والتجارة والصناعة والاسراف وغيرها اما انا فلا اقتنع بذلك وعندي ان السبب طبيعي فاذا بحثنا عنهُ نجده كما وجدنا غيره من الاسباب الطبيعية لانَّا اذا تدبرنا امر هذه الضيقة رايناها تنتاب الناس في ازمان محدودة ففي سنة ١٨٦٦ وقفت حركة التجارة كل الوقوف وفي سنة ١٨٥٧ حدث ضيق تجاري شديد في بلاد الانكليز والولايات المتحدة وفي سنة ١٨٤٧ بلي الناس بافلاس لم يبلوا به من قبل وفي ١٨٣٩ و١٨٣٦ تعسرت المالية في بلاد الانكليز وفي ١٨٣٧ تعسرت في الولايات المتحدة وما زال هذا العُسر يتردَّد كل احدى عشرة او اثنتي عشرة سنة من ١٧٣٥ الى ١٨٣٧ وبالاجمال اقول ان وقوف الاحوال انتاب الارض ست عشرة نوبةً في كل عشر سنوات او نحوها نوبة منذ مئة وخمس وستين سنة الى الآن . هذا وقد زعم الفيلسوف هرشل من قبلي بعلاقة بين كلف الشمس واسعار الحنطة فلا يبعد ان يكون تكرار هذه النوب في ازمان معيَّنة مسببًا عن سبب طبيعي ثابت لا عرضي متغيّر والله اعلم

كمية نقود باريس

قرَّرت لجنة المسكوكات بباريس انها سكت منذ انشائها الى الآن (من سنة ١٧٩٥ الى ١٨٧٨) ٨٥٠٠ مليون فرنك ذهبًا و٥٥١٠ ملايين فرنك فضة و٦٣٧٠٣٧٨٥ فرنكًا نحاسًا فالكل ١٤ ٠٧٣ ٧٠٣ ٧٨٥ فرنكًا اي نحو ١٤ مليارًا وثلاثة وسبعين مليون فرنك

قيمة ما اخرجت الارض من ذهب وفضة

في بعض التقارير التي يوثق بها انهُ استخرج من فضة الارض وذهبها منذ البدء الى زمان المسيح نحو ٤٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ (اربعة مليارات) ريال ومنذ ايام المسيح الى كشف اميركا ٤٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ريال ايضًا ومن كشف اميركا الى هذه السنة ١٥ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ريال فكل ما استخرجهُ الناس من ذهب وفضة يساوي (٢٣ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠) ثلاثة وعشرين مليار ريال على حساب الريال خمس الليرة الانكليزية . يخرج منهُ عشرة مليارات فقدت في صك النقود ومناولتها او تبذرت من ايادي اهل الصناعة او ضاعت بالحريق او كسرت بها السفن فغاصت في قعور البحور فيبقى ثلاثة عشر مليار ريال سبعة منها ذهبًا وستة فضة وهي كل ما يقتنيه الناس من ذهب وفضة . وقد قرروا ان ثمانية مليارات من هذه الثلاثة عشر نقود او تبر لم يُصَك وثلثة مليارات ساعات والباقي وهو ملياران سبائك ومصاغ وحلى وان سبعة مليارات منها استخرجت من اميركا وثلثة من اسيا واستراليا وزيلاند الجديدة واثنين من اوربا والباقي وهو مليار من افريقيا وان معدل ما كان يستخرج منها سنويًا قبل المسيح مليونا ريال ومنذ زمان المسيح الى كشف اميركا ثلاثة ملايين ثم ما زال يتزايد حتى صار خمسة وعشرين مليونًا في ٢٥٠ سنة ومئة مليون من ثم اي من سنة ١٨٤٢ الى ١٨٥٢ ومئتين وستة وخمسين مليونًا من ١٨٥٢ الى ١٨٧٢ واعظم مبلغ وهو ٢٨٥ مليون ريال استخرج في سنة ١٨٥٢ . وقد استخرج في الخمس والعشرين سنة الاخيرة اكثر مما استخرج في المئة والاربعين سنة التي قبلها

جماجم البشر وعقولهم

قال الدكتور ليبون قد ثبت عندي بعد البحث الطويل ان عقول البشر مناسبة لسعة جماجمهم والفرق بين سعة جمجمة واخرى من جماجم المتقدمين في التمدن اقل منهُ بين جماجم الذين هم دونهم ومن الغريب اني وجدت جماجم نساء القبائل الدنيا اوسع من جماجم نساء القبائل العليا وعندي ان ذلك راجع الى قلة ما تشتغلهُ النساء المتمدنات وكثرة ما تشتغلهُ اللواتي دونهنَّ تمدنًا . وقال الاستاذ فلوَر قست جماجم ٦٣ رجلًا و٢٤ امرأةً فكنت املأُ الجمجمة بزر خردل واهزها والبدها بابهامي ثم افرغها في علبة جدرانها من زجاج مكتوب عليهِ ارقام السنتيمتر فوجدتُ مما قستُ ان نسبة جمجمة الرجل الى جمجمة المرأة كنسبة ١٠٠٠ الى ٨٥٤

خسائر الحروب

عدد الذين ماتوا في الحروب من سنة ١٨٥٢ الى ١٨٧٧ مليون وتسع مئة وثمانية واربعون الفًا عدا الذين قتلوا في حرب الدولة والروسية والولايات التي ثارت وقيمة ما انفق عليها (٢٤١٣ ٠٠٠ ٠٠٠) الفان واربع مئة وثلثة عشر مليون ليرة انكليزية عدا ما تكسَّر فيها من البوارج وتهدَّم من القلاع وتحطَّم من البطاريات

وانواع الاسلحة وما قطع من المال معاشًا للذين تعطلوا فيها عن القيام بمعاشهم . اما عدد القتلى فيكاد يساوي عدد اهل سورية كلها وقيمة المال وحدهُ تساوي دخل جميع دول اوربا واميركا الشمالية في نحو عشر سنوات . اما خسائر الدولة والروسية فحجمها لم يعرف بعد وانما شاع ان خسائر روسيا نحو مئة الف مقاتل ومئة وخمسون مليون ليرة انكليزية هذا ما ظهر الى انتهاء زمن القتال وبعدهُ فالله اعلم بخفايا الاحوال

الافيون في الولايات المتحدة والصين

يدخل الولايات المتحدة ٢٥٨٩٩٢٤٨٣٩ قمحة من الافيون سنويًّا فيصرف منها على الامور النافعة خمسة في المئة والباقي بشرب السكر واذا قسم على عدد ايام السنة خرج ستة ملايين قمحة لكل يوم فان فرضنا ان شرّيب الافيون يشرب ثلاثين قمحة في اليوم فعدد شربي الافيون فيها مئتا الف واربعة آلاف نفس . ومما يسوء خبرهُ ان الانكليز مذ واهنة الوافدة الى بلاد الصين قدوم بشرها ثم اقتدى بالانكليز اهل بورتكال وفي الاخبار الاخيرة ان شراكة منهم عينت مبلغًا قدرهُ ١٧٨٠٠٠ ليرة انكليزية لزرع الافيون في بلاد الموزمبيق وبيعهِ في بلاد الصين فيخدر اهل الصين بدمار قريب

اجتهاد اهل الولايات المتحدة

عزم بعض اهلها على تعيين بقعة ارض فيها مساحتها مئة فدّان قرب مدينة فيلادلفيا لتربية القز وانشاء مئة كوخ فيها واعطاء فدّان من ورق التوت لكل كوخ . وفي سنة ١٨٥٩ كان صادر مسوتا نحو الف مد من القمح فقط وصدر منها في هذه السنة نحو مئة مليون مدٍّ . وبلغ دخل الولايات من زيت الكاز وحدهُ هذه السنة نحو اثني عشر مليونًا وثلاث مئة وثمانية وخمسين الف ليرة انكليزية ودخل القطن اعظم من ذلك . وقد زاد الصادر منها عن الوارد اليها خمسين مليون ليرة انكليزية في السنة الماضية

عدد الرسائل البرقية

كل الف من سويسرا يبعثون ١٠٩٤ رسالة برقية سنويًّا ومن الانكليز ٦٩٠ ومن هولندا ٦١٠ ومن الولايات المتحدة ٥٤٠ ومثلهم اهل البجيوم ودانيمارك ومن نروج ٤٠٨ ومن جرمانيا وفرنسا ٣٩٧ ومن اسبانيا ٩٣ ومن روسيا ٨٤ ومعدّل ما يبعثهُ اهل اوربا والهند والولايات المتحدة فهو ١٦٣ رسالةً عن كل الف نفس . واما يابان فلم يدخلها التلغراف الا من ثماني سنين وبها الآن ١٢٥ محلاً لهُ ومسافة خمسة آلاف ميل من اسلاكهِ

اختراع جديد

ذكر في التيمس ان رجلاً اميركانيًّا اخترع اختراعًا بديعًا تساق السفن بهِ الى الامام والوراء او تدار على نفسها او تردُّ من جهة الى اخرى كيفما اراد ربّانها قالت وهذا الاختراع كبير الفائدة للقوارب ولاسيما ما يبقى منها في الميّن لكثرة ما يحتاج الى التدوير والسوق الى الامام والخلف حيث لا مجال لهُ

اصلاح عظيم

اعتمدت جمعية العلماء الطبيعيين في بطرسبرج على ان تباحث في حساب تاريخ السنين عند اجتماعها ثانيةً بقصد ان تعرض على دولتها الغاء الحساب الشرقي واتباع الحساب الغربي مجاراةً لاكثر الشعوب النصرانية وتسهيلاً للعلاقات العمومية وشاع ان دولة الروسية اذعنت لذلك

شيوع الاقيسة الفرنساوية

اجتمعت في باريس جمعية للنظر في تعميم اوزان واقيسة ونقود واحدة عند الدول المتمدنة فوجدت ان المتر شائع عند الجميع خلا الروس والانكليز واهل الولايات المتحدة فقرّ رايها على تقديم عرائض لهذه الدول الثلث في اتخاذ المتر مقياسًا عوضًا عن غيرهِ لما في ذلك من النفع للعلم والتجارة ونحوها من العلاقات العامة . وبعد انصراف الجمعية انفرد الاعضاء الانكليز والاميركانيون وعرضوا لدولهم في اقامة لجنة تنظر في مطلوبهم وتحث الحكام على اجرائهِ

رواج المعارض

الظاهر ان حب الناس للمعارض قد اخذ منهم كل ماخذ فلا ينطفئ خبر معرض حتى يجدّ خبر غيرهِ فمن ذلك ما جاء في الاخبار الاخيرة انهُ سيفتح في تشقند معرض للفلاحة وسائر الصنائع وان التجهيزات جارية على قدم وساق في سمرقند وان الدولة وعدت باعطاء نياشين ذهبية وقناطين شرف لمن يفوق غيرهُ في مصنوعاتهِ

السكرُ عدوُّ السعة

قال السيد وليم ضدج (هو الذي اتى سورية ووضع حجر زاوية المدرسة الكلية) في احد المجالس الاميركانية ان عندهُ الفي عامل ولاكثرهم عقارات خاصة بهم ولهم في علوٍ من عشر سنوات الى خمس وعشرين وما منهم من ارتكب جريمة او شكا ضيق الحال الذي عمَّ اكثر فعلة اميركا . ثم قال وما ذلك الا لاننا نشترط عليهم عند اول دخولهم في خدمتنا ان يجتنبوا المسكرات من اي نوع كانت (ملخصة من السَّينتِفِك اميركان)

درجة حرارة بعض الاضواء

حرارة لهيب السنيارين ٩٤٠° ولهيب البترولبوم بلا مدخنة ٩٣٠ في الجزء النير و٧٨٠ في المدخن وبمدخنة ١٠٣٠ ولهيب الكحول ١١٧٠ اذا كان ثقلة النوعي ٩١٢٠ و١١٨٠ ان كان ثقلة ٨٢٢٠

انهر الجليد في جبال حمالايا

وجدوا هناك نهرين طول احدهما خمسة وستون ميلاً وطول الآخر واحد وعشرون وعرضهما بين ميل وميلين وارتفاع اعلاهُ عن سطح البحر ٢٤٠٠٠ وارتفاع اسفلهِ ١٦٠٠٠

الانتفاع بالنفاية

في مدينة من بلاد الانكليز معمل لاستخراج غاز الضوء كانوا يبيعون نفايتهُ في السنة الماضية بثماني مئة ليرة انكليزية . ومازالوا يبحثون عن منافعها الصناعية حتى اكتشفوا فيها مادة جديدة للصباغ فباعوها هذه السنة باكثر من عشرة آلاف ليرة

نشر قلم القناوي في الجريدة الرسمية (الفرنسوية) تقويم السفن التي دخلت مرافئ الديار المصرية من سنة ١٨٧٣ الى آخر سنة ١٨٧٧ وهذا بيانهُ مجملاً :

٢٥٠٨٣ سفينة تجارية و١١٤٢٣ بارجة منها ٢٤٥٨٨ سفينة دخلت مأذونة ومن هذه ٢٣٤٢٧ سفينة حاملة بضاعة وركبًا اما الركب الوارد فمقدارهُ ١٠٨١٩٩٤ نفسًا واما الركب الصادر بين جند ومدنيين وحجاج فبلغة ٩٥١٣٨٢ نفسًا (مصر)

عدد سكان مصر * في هذه الاثناء نشر مكتب الاحصاآت موازنة الوفيات والمواليد في القطر المصري من عام ١٢٦٣ (هجري) الى عام ١٢٩٤ فكان كما ترى : ٤٦٨٥٩٨٨ المواليد ٣٦٣١٦٠٥ الوفيات ١٠٥٤٣٨٣ زيادة المواليد على الوفيات . وكان عدد الاهالي عام ١٢٤٦ يبلغ ٤٤٦٣٢٤٤ فاذا اضفنا الى ذلك زيادة المواليد يكون المجموع الى ٣١ ديسمبر سنة ١٨٧٧ كما ترى ٥٥١٧٦٢٧ واذا اضفنا الى هذا المجموع الاجنبيين الموجودين الى التاريخ المذكور وعددهم نحو ٨٥ الفًا يكون المجموع الاخير ٥٦٠٢٦٢٧ وهو عدد جميع السكان في بر مصر

موازنة الدخل والخارج في مصر * في سنة ١٨٧٤ و١٨٧٥ و١٨٧٦ و١٨٧٧ كانت زيادة الصادر ٣٣٦٣١٥٨٣٤٣ (قرشًا مصريًا) ومعدل ذلك سنويًا يبلغ ٨٤٠٧٨٩٥٨٥ ومن هذا يعلم غنى الزراعة في الاراضي المصرية على ان الوارد والصادر المذكورين كانا بالتقريب من جميع الدول اي انكلتره ففرنسا فاوستريا فايطاليا . واذا عدلنا الوارد والصادر سنويًا نرى القيمة تبلغ ٤٦٩٨٩٦٧٢٧ من الفرنكات فيصيب كل نفس من الاهالي ٨٥٧٦ (الاهرام)

حبر العميان * من جملة ما اخترعهُ موسيو ادبسون اختراع غريب ياتي بفائدة عظيمة للعميان فقد ذكر احد مكاتبي نيويورك هرالد انهُ زار معملهُ في مدينة ملوبارك (في امركا) فشاهد دواة اخذها الطبيب وصب فيها ماء ثم اخذ يكتب بهِ على قطعة ورق وكان لون ذلك الماء سنجابيًا اصفر وبعد مضي دقيقة اخذت الحال المسطرة بذلك الحبر تجف وترتفع حتى نفرت على وجه الورق وبعد هذا قال الطبيب للكاتب ضع اصبعك على هذه السطور وانظر هل تشعر بنفرة حروفها فشعر المكاتب حقيقةً ان تلك الحروف ظاهرة للحس لان الطبيب افادهُ ان للعميان حسًا غريبًا فانهم يتمكنون من الكتابة لبعضهم اذا استعملوا هذا الحبر وذلك من شانهِ ان يفتح لهم عصرًا جديدًا للنجاح وقد اثبت المخترع انهُ الى الآن لم يتوصل الى تتميم اختراعهِ وتمويههِ كما يجب لانهُ يحاول ان يجعل الحروف اكثر ارتفاعًا مما حصل (ثمرات الفنون)

آلة موسيقى جديدة * لمن اعظم الاختراعات التي استنبطتها عقول مركبي الآلات في هذا العصر هي لا ريب الآلة الغريبة التي ركبها السيد نيدهام الماهر في فن الموسيقى . وهذه الآلة

عبارة عن صندوق في هيئة ارغن صغير يتيسر لاي من كان ان يضرب بهِ جميع الحان الموسيقى وان كان صبيًا اميًا واخرس واطرش لا يفهم شيئًا من فن الغناء والالحان والقدود ولا يسمع نغمة ولا ينطق بنشيد . انما يشترط في استعمالها ان يضغط الانسان برجليهِ دواسات قد ركبت في اسفل الصندوق بمثابة منفاخ يلقي باطن الصندوق بهواء يضغط اشارات الموسيقى فتبدو من الصندوق انغام حسب المطلوب لا تخل بقدود الموسيقى ادنى خلل وهذه آلة تفردت في جنسها تسر كل من له ولع في الحان الموسيقى الافرنجية وليس له وسيلة لاتقانها . ولهذه الآلة فضل عظيم على ما سبقها من الآلات الموسيقية فان تلك لا تضرب الا انغامًا قليلة محدودة العدد بقدر ما على اسطوانتها من القدود المرسومة اما هذه فلا حدّ لها ولا قياس وانما تضرب اية نغمة شاء الانسان . وهذه تفاصيل الآلة وتركيبها . قد رسم السيد نيدهام اشارات الموسيقى على ورق الموسيقى المعهود عند الافرنج ليس بمداد ولكن بثقوب منها دقيقة ومنها وسيعة حسب ما تقتضيهِ النغمة من خفض الصوت ورفعهِ . فاذا وضع الانسان قطعة من ذلك القرطاس المثقوب ضمن الصندوق وضغط برجليهِ على دواسات المنفخ ضغط الهواء على ثقوب القرطاس وبدت للحال منها انغام متقنة يقصر عن الاتيان باحسن منها اعظم المتضلعين في فن الموسيقى . وقد اختار السيد نيدهام صنفًا من القرطاس المتين جدًا طول كل قطعة منهُ من نحو ٤٠ الى ١٠٠ قدم وعرضها نحو ١٨ قيراطًا وثمنها لا يزيد عن ثمن قرطاس الموسيقى الاعتيادي ومتى وضعت ضمن الارغن التفت حول اسطوانة ثم انتشرت رويدًا رويدًا ومرت على انابيب الهواء ثم انطوت على اسطوانة اخرى في الجهة المقابلة حتى اذا كملت النغمة خرج القرطاس سالمًا وصح استعمالهُ مرارًا لا تحصى وقد بلغ الى الآن عدد قطع القراطيس او القدود التي تباع صحبة هذا الارغن ٤٠٠ قطعة . ولا زال السيد نيدهام يزيد عدد القدود يومًا فيومًا (النحلة)

ميزانية ايراد معرض باريس ومصاريفهُ * يعلم من الميزانية التي نشرتها دولة فرنسا في ايراد معرض باريس الى الثامن عشر من شهر سبتمبر انهُ بلغ ٠٠٠ ٠٠٠ ٣٤ فرنك وهذا تفصيلهُ

فرنك	
٠٠٠ ٠٠٠ ١٣	من ايراد دخول المعرض
٠٠٠ ٠٠٠ ٠٧	قيمة مبيع ادوات وثمن المباني التي ستهدم
٠٠٠ ٠٠٠ ٠٦	اسعاف ديوان امانة (احتساب) باريس
٠٠٠ ٠٠٠ ٠٣	شراء الديوان المذكور ارضًا من متعلقات المعرض
٠٠٠ ٠٠٠ ٠٤	ايراد من كراء المطاعم ومواضع القهوة الكائنة في البستان الذي حول المعرض
٠٠٠ ٠٠٠ ٠١	ايراد من الملاهي التي في البستان المذكور
٠٠٠ ٠٠٠ ٣٤	الجملة

اما مصروف بناء المعرض وتهيئتهِ وترتيبهِ وجميع متعلقاتهِ فانهُ بلغ ٤٥ ٣٠٠ ٠٠٠ فرنك فكان نقص الايراد عن المصروف ١١ ٣٠٠ ٠٠٠ ولكن يلزم ان يعلم ان خزينة الدولة قد كسبت من الواردات الغير المطردة اعني الواردات التي حصلت من انفاق القادمين الى باريس لمشاهدة المعرض نحو ٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك فتكون قد كسبت نحو ٦٠ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك وزد على ذلك ما انتفعت بهِ تجار فرنسا من زيادة الاعمال التجارية ومن اتقان الفنون والصنائع وغير ذلك من اسباب التمدن والعمران فهكذا يكون التمدن (الجوائب)

مسائل واجوبتها

(١) من جديدة مرج عيون . كيف يقطع النمل من البيوت. الجواب. ان لذلك مسحوقًا خاصًا بالنمل وباقي الحشرات يؤْخذ من عشبة تنبت في جبال قوه قاف فاسأَلوا عنهُ في الصيدليات فان لم تجدوهُ فعليكم بالاحتيال عليها بان تذروا سكرًا على خرقة حتى يجتمع عليها ثم تلقوا الخرقة في ماء غالٍ فيموت او تضعوا لهُ عظمة عليها بقية من اللحم وتحرقوا النمل عند تجمعهِ عليها وقس على ذلك (انظروا ايضًا وجه ١٥٩ من هذا الجزء)

(٢) من اسكلة طرابلس . ايها انفع للشرب ماء المطر من صهريج ام ماء النبع. الجواب . لا يمكنّا ان نحكم بذلك حكمًا جازمًا لتوقف نفع الماء في الحالين على مجاريهِ فاذا كان ماء النبع جاريًا على الحصباء والمعادن النافعة كالحديد فهو عظيم النفع واذا كان ماء المطر خاليًا من الاقذار وسائر الاجسام الحيوانية النباتية فهو كذلك والَّا فان شابتهما الشوائب فكلاهما مضران وضررهما بقدر ما فيهما من الاجسام الفاسدة . اما في الاصل فماء المطر انقى من ماء الينابيع

(٣) ومنها. لماذا يعيش الخشب المدعو شامًا بالاسكندرية ولا يعيش في هذه الاسكلة والحال ان الاثنين على شاطىء البحر. الجواب. كونهما على شاطىء البحر لا يوجب ان يكون حرّهما وبردهما وتربتهما وسائر اوصافهما واحدة فاختلافهما طبعًا هو سبب ما ذكرتم ان كان كذلك

(٤) من ترسيس. كيف يصنع مربى البندورة حتى يحفظ لونهُ وطعمهُ الطبيعي ولا يعتريهِ الفساد الجواب . يصفون البندورة الناضجة بخرقة شاش ويغلون مصفاها ويغلونهُ حتى يصير بقوام الدبس الشديد ثم يضعونهُ في قناني حتى يملأَها تمامًا ويسدونها سدًّا محكمًا بسدادات زجاج . وإملاء القناني واحكام السد ضروريان لحفظ المربى زمانًا طويلاً

(٥) ومنها . كيف يصنع الخردق. الجواب. يذاب الف جزء وزنًا من الرصاص وثلاثة اجزاء من الزرنيخ وتصب في مصفاةٍ كالغربال من مكان علوهُ عن الارض ٢٠٠ قدم فيتزل الرصاص كراتٍ صغيرة او كبيرة حسب ثقوب المصفاة وتجمد وهي نازلة ويستلقونها في الماء غالبًا ويضعونها في آلة تدور بها حتى تزول اذنابها الصغيرة ثم يغربلونها في غرابيل ثقوبها متفاوتة سعةً لكي يفصلوا الكبير عن الصغير وقد ارتأَوا في السنة الماضية صبها من مكان واطىء وتبريدها وهي نازلة بواسطة صناعية

(٦) من المنصورة (بمصر) . نرجوكم ان تخبرونا عن كيفية عمل نبيذ الكينا . الجواب . يُذاب ١٤ قمحة من كبريتات الكينا في قليل من الحامض الكبريتيك المخفف ثم يضاف اليها ٣٦ اوقية طبية من الخمر الشري (خمر الصيدليات) وتحرك مرارًا عديدة. اما نبيذ خشب الكينا فغيرهُ

(٧) من الناصرة . كيف تصنع اقنية الكاوتشوك وهل يوجد آلات لاصطناعها في بيروت. الجواب. سنكتب مقالة في هذا الموضوع اما الآلات فلا علم لنا بوجودها في بيروت ولا في سورية كلها

(٨) ومنها. كيف يصنع الحبر الذهبي الذي تُكتب بهِ القواعد وغيرها. الجواب . كتّاب القواعد لا يكتبونها بحبر ذهبي بل بصمغ ثم يرشون برادة النحاس عليهِ قبلما ينشف وعلى وجه ٩٤ من مجلد السنة الثانية وصفة لعمل الحبر الذهبي فانظروها

(٩) ومنها . هل غراء الكلس وزيت السمك يسد شق البير حتى تضبط الماء .

الجواب . نعم اذا احكمتم صنعهُ ووضعهُ ويجب ان يكون الكلس ناعمًا الى الغاية ولكننا لا نشير عليكم باستعمالهِ لما فيهِ من الطعم الكريه

(١٠) ومنها. كيف تُصبَّر الطيور. الجواب. تسلخ ويدهن جلدها بالحامض الزرنيخوس (الزرنيخ الابيض) ثم تحشى وتوقف على هيئة طبيعية

(١١) من بغداد . عن نامين الميت ومخصهُ لماذا لا يبلى من يدفن في الارض ودبعةً .

الجواب . اذا دققتم البحث بذل اركانكم الى هذه القضية وما جرى مجراها فا لم تثبتوا لنا صحتها بنفسكم لا نشتغل في البحث عن سببها

(١٢) ومنها . ما قولكم في الذين يشربون الماء المرقي فيمسكون الحيات وان قلتم ان بعض الحيات غير سام فما قولكم في مسكهم للعقارب دون ان تؤْذيهم. الجواب. وهذه ايضًا عندنا من باب تلك فقد بحث علماء الانكليز عن الرُّقى في بلاد الهند والهنود ارقى اهل الارض فوجدوها حيلاً. اما امساكهم للعقارب فليس بمستغرب لان كثيرين لا تؤَثر فيهم لسعة العقرب دون ان يشربوا ما ذكرتم

(١٣) ومنها . عن دواء لحبة حلب اعلن عنهُ القس لويس صابنجي في الزهرة . الجواب . لم نسمع ان دواءهُ شاع ومع ذلك فهو محرّر الآن جريدة اسمها النحلة بلندرا فعليكم بسؤالهِ

(١٤) ومنها . هل تجوز كتابة رابعة النهار

بالباء بدل رائعة النهار بالهمز بدون اخلال في اللغة . الجواب . لانرى وجهًا لكتابتها بالباء الآن يراد بها الساعة الرابعة

(١٥) ومنها . ملخصهُ ان جنيّة احضرها ساحر ورأتها بنت وذلك بحضورهِ . الجواب . ان وصفكم لاحضار الساحر للجنية يشفُّ عن مكر الساحر ودهائهِ فتاكدوا انهُ قد خدعكم واذا سمحت لنا الفرصة عدنا الى هتك ستار السحرة وحل اخاديعهم

(١٦) ومنها . ما هو منُّ السماء وكيف يتكوّن ولماذا يختصُّ وقوعهُ بقارات واماكن دون غيرها الجواب . هو عصارة بعض انواع الشجر فلا يوجد الاَّ حيث تنبت والمن العربي عصارة شجر الطرفاء الذي ينبت ما بين النهرين وكلامنا في المن الحالي

(١٧) ومنها . كيف تحدث الاحلام وكيف نراها تصح احيانًا . الجواب . تحدث من اشتغال بعض قوى العقل ولاسيما المتصرفة دون البعض الآخر اما صدق بعضها فلم يُعلَم سببهُ وكثيرون ينكرونهُ

سنأتي بقية المسائل

وردت الينا هذه الرسالة من احد علماء دمشق الافاضل فاثبتناها بحروفها

لجناب الخ ..... قد برع عندنا بالصناعة جناب الفاضل البارع عزتلو مصطفى افندي السباعي وقد رأينا من عملهِ ما يفوق اعمال اوربا . وقد شاهدنا من ذلك ازرارًا قد صنعها من خشب الزيتون ومن العظم ومن النحاس فتميزت بالحسن عن الاورباوية . ولو وجدت المساعدة لاهل الصنائع عندنا لرأيت ما يسر الخاطر ويقر الناظر . ومما لا يخفى ان دمشق موصوفة من القديم بحسن الصنائع فقد اشتهرت بعمل السيوف وغيرها (قبل التيمور) كما لا يخفى على من لهُ خبرة بالتواريخ

[المقتطف] وقد بلغنا ان الافندي المذكور يتقن اكثر ما نذكرهُ في المقتطف فنثني على همتهِ ونودُّ لو حذا اترابهُ حذوهُ نفعًا للوطن وتنشيطًا للمتوسطين حالةً

قد اطّلعنا على لائحة قوانين الجمعية الارثوذكسية لمساعدة المرضى وسررنا من هذا المشروع فنثني على همة منشئيها ونتمنى لها النجاح في مساعيها كما اننا نرغب في ازدياد مثل هذه الجمعيات بين كل طوائف بيروت وسورية لتخفيف الويلات عن المصابين

جاء في جريدة الولد ان بقرة حاملاً اجفلت من رؤْية قرد قبل ان تلد باربعة اشهر ثم ولدت عجلاً صغيرًا جدًّا احدب الظهر راسهُ كراس القرد وكذلك حركاتهُ واشارات وجههِ

الجزء السابع من السنة الثالثة

قلعة بعلبكّ وتاريخها

تابع ما قبلهُ

وعند دخول الناظر من الباب الى داخل الهيكل يرى عن يمينهِ ويسارهِ عمود بن ضخمين اجوفين في كلٍّ منهما دَرَج ملتف كاللولب اما الجنوبي فقد تخرَّب اكثرهُ واما الشمالي فلهُ خرقٌ يدخل منهُ اليهِ زحفًا على البطن وفيهِ ٦٩ درجة تؤدي الى اعلى الهيكل . وطول هذا الهيكل مع اروقتهِ ٢٢٥ قدمًا وعرضهُ ١٢٠ قدمًا وقد تهدَّم جانب كبير منهُ الاَّ انهُ لم يزل فيهِ من الاعمدة المضلعة والاطناف المتقنة والتماثيل والنقوش ما يحير الناظر ويدهش اللبيب وفيهِ ادلة واضحة على ان النصارى حوَّلوهُ الى كنيسة لما استولوا عليهِ فعلى حائطهِ الغربي آثار واضحة منهم وعلى حائطهِ الجنوبي صليب

واما بناء العرب فمقابل هيكل الشمس ولا يبعد ان يكونوا قد بنوهُ من انقاض الخرابات الأُخَر كما بنوا سور القلعة . واجمل ما في هذا البناء واتقنهُ المدخل والقطعة المستديرة فوقهُ اما غرفة فتينة يدخلها الضوء من ثقب مستدير في سقفها . ولهم قلة على زاوية الهيكل المتجهة الى الجنوب الشرقي ولم يزل اسم بانيها على بعض حجارها ولما فتحوا بعلبك واستحوذوا على هذه المباني حوَّلوها الى قلعة وبنوا من انقاضها واعمدتها المكسرة سورًا حولها وجعلوا فيهِ مرامي للسهام ونحو ذلك من لوازم التحصين

فهذا يسير من وصف تلك الخرابات الشهيرة واستيفاء وصفها متعذّر على القلم فلا يصوّرها ابرع كاتب لاذكى قارىء وانما تبدو دقائقها وتتضح رسومها لمن يقرن السمع بالبصر . والى شرقي القلعة خربة هيكل صغير مستدير اضربنا عن وصفها وامام دار الحكومة تمثال امرأة جالسة كبير الحجم ولكن الراس مفقود ودقائقهُ كالاظافر ونحوها كسَّرها جهلاء متاولة بعلبك ولا يبعد انهُ تمثال للزهرة

اما تاريخ هذه القلعة فاسقم مما يُعهَد في تواريخ امثالها والبلدة نفسها لا ذكر لها في تواريخ الاقدمين مع انها كانت على غاية النجاح لوقوعها بين صور وتدمر والهند فكانت محطًّا لقوافل تجارها ولذلك زعم البعض ان اسمها قديمًا لم يكن بعلبكَّ وذهب الدكتور طمسن في كتابهِ الى انها بعل جاد المذكورة في التوراة لموافقة موقعيهما (انظر يش ١١ : ٧ و١٢ : ٥) واقدم ما يُعرَف عن بعلبك انها كانت من اعمال الرومانيين في القرن الثاني والثالث بعد المسيح كما يستفاد من نقود قديمة ضُرِبت فيها واقدم ما ذُكِرت فيهِ مما كلها كتابة ليوحنا الانطاكي مفادها ان انطونيوس بيوس بنى ببعلبكّ هيكلاً عظيمًا

لزفس يُعَدُّ من عجائب المسكونة العظمى واما يولبوس كابيتولينوس وهو كاتب تاريخ انطونيوس فلم يذكر شيئًا من ذلك ولهذا زعم البعض ان انطونيوس انما رمَّ ذلك الهيكل وادَّعى بناءهُ . وبعلبكّ من السريانية بمعنى مدينة بعل اي الشمس ويظهر من كتابة انطونيوس بيوس على القاعدتين في الرواق المتقدم ان الهيكل الكبير كان مكرسًا لكل الآلهة فيكون الصغير هيكل بعل او الشمس كما سميناهُ فكانوا يعبدون الشمس فيهِ و(قال بعضهم) الزهرة ايضًا حتى ابطل الملك قسطنطين عبادتهما كلتيهما . ولما قام ثيودوسيوس الكبير (من ٣٧٩ الى ٣٩٥ بعد المسيح) حوَّلهُ الى كنيسة ولم تزل في قبضة المسيحيين حتى زحف ابو عبيدة من دمشق على حمص فحاصر بعلبكّ واخذها وحصن هيكليها وجعلها قلعةً فاشتهرت بهذا الاسم وكان لها في حروب السلاجقة وسلاطين مصر نبأٌ عظيم . وفي ١١٣٩ فتحها الامير زنجي وزلزلت في ذلك الجيل زلازل عدة وفي ١١٧٥ استحوذ عليها صلاح الدين الايوبي وفي ١١٧٦ شن الصليبيون الاغارة من طرابلس على ضواحيها تحت قيادة ريموند فغزوا العرب وآبوا غانمين واغار عليها ايضًا بلدوين الرابع من صيدا فغزا وعاد غانمًا وفي ١٢٦٠ خربها هولاغو وفتحها بعدهُ تيمور ثم استولى عليها المتاولة ولم تزل تابعة لبني الحرفوش حتى استولى عليها الجزّار فدخلت في حكم الاتراك ولم تزل

هذا ومذهب العرب والاهالي ان سليمان باني خرابات بعلبكّ ومذهب غيرهم ان المصريين بنوا الدكة وغيرهم ان الفينيقيين بنوها وان الرومان بنوا الابنية التي عليها وان العرب بنوا بناءهم وحصّنوا القلعة من انقاض الابنية الأُخَر . فهذا مجمل آراء الجمهور وعليهِ يكون باني قلعة بعلبكّ غير واحدٍ والله اعلم

الحيَّات

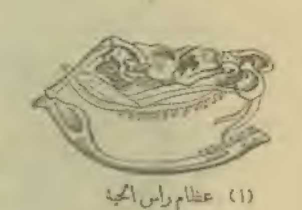
كلام عام ✻ اجمع الناس في كل عصر على كراهة الحيَّة ونسبتها الى الشر والدهاء مطابقةً لما جاء عنها في الكتب الدينية او فزعًا مما في انسيابها من الخفة وفي انيابها من السم الناقع فهابوها مهابة العدو القدير وراعوا جانبها مراعاة الملك العاتي ولم يأمنوا غوائلها في حال من الاحوال قالوا

انَّ الافاعي وان لانت ملامسها　　　عندَ التقلبِ في انيابها العطَبُ

ورسخت هيبتها في عقول السذَّج حتى لم يتصوَّروا معها الَّا الموت الاحمر والحال ان اكثرها غير سام والسام نادر على قاتهِ كما سنبينهُ

والحيَّات انواع كثيرة تندرج تحت قسمين كبيرين سام وغير سام وكلها تشترك في دقة البدن واستطالتهِ وملاستهِ وخلوهِ من القوائم (الايدي والارجل) . ومن اخص اوصافها ان فكيها مرتبطان

ارتباطًا يمكنها من فتح شدقها الى حدٍّ يقضي بالعجب كما يتبين من الشكل الاوَّل والثاني واسنانها في فكيها عقفاء مخروطية الشكل تمسك بها فرائسها وتزجها في حلقها الَّا ان هذه الاسنان تختلف هيئةً ووضعًا باختلاف الحيَّات فهي في غير السامَّة مخاريط مصمتة منتظمة حول الفكين وعلى عظام سقف الحلق ايضًا . اما السامَّة فليس لها في الفك العلوي الَّا نابان كبيران اعقفان يتصلان بمجرابي السم وينتصبان عند هياجها وينطويان في فمها عند سكونها وفي كلٍّ منهما قناة تجري السم منها عندما تنهش بها ملسوعها . اما اسنان سقف الحلق والفك السفلي فهي في السامَّة كما في غير السامة وكل ذلك على وجه التقليب . وسمها مودع في الجرابين المذكورين وهما غدتان في مقدَّم الفك العلوي صورتهما ظاهرة في الشكل الثاني



(١) عظام راس الحية



(٢) شدق الحية مفغورًا

والحية تعيش بالقنص ولكنها لا تمزّق فرائسها ولا تمضغها بل تبتلعها صحيحة بعد ان تميتها لسعًا او ضغطًا وكثيرًا ما تبتلعها حيةً وتكابد في ابتلاعها تعبًا شاقًّا نظرًا لكبرها ثم اذا ابتلعتها استكنت في سربها زمنًا طويلاً قد يزيد على الشهر حتى تهضمها . ومن الحيَّات ما يفترس بعضهُ بعضًا وهو نادر . وما تزعمهُ العامة من ان الحية تحلب البقر رضاعة فلا صحة لهُ . اما استطاعة الحية على الانسياب السريع مع خلوها من الارجل فمن الامور المدهشة في بادئ الراي ولكن لدى التامل يظهر ان اضلاعها الممتدَّة على اكثر جسمها تتحرك بسهولة كما تتحرك ارجل غيرها من الزحّافات وبالحصر كما تتحرك ارجل خاتم سليمان فتزحف عليها كما يزحف على ارجلهِ غير ان انقباض فقار ظهرها وانبساطهُ يزيد حركتها سرعةً . والشكل الثالث صورة فقار الحية واضلاعها الممتدَّة من راسها الى ذنبها

وجلد الحيَّة مغطًّى بحراشف يغشاها غشاء رقيق يتبع معها كل غضونها وشكل هذه الحراشف مدوَّر على ظهرها ومسدَّس او قائم الزوايا على راسها وبطنها وعلى شكلها يتوقف تقسيم الحيات الى انواعها . وعينا الحية عاريتان من الجفون واذناها غير ظاهرتين وانفها في طرف

فطيستها ولسانها طويل دقيق متضنض ذو شعبتين ولها في الغالب رئة واحدة على اليسار وباقي احشائها مناسبة لجسمها طولاً ومرارتها منفصلة غالبًا عن كبدها. والطبيعيون مختلفون كل الاختلاف في تقسيم الحيات وليس المراد من هذه المقالة استقراء مذاهبهم وتدقيقاتهم العلمية بل ذكر ما تمس اليهِ الحاجة من وصف الحيات السامة وغير السامة لتجنب الاولى وعدم خوف الثانية لان هذا افضل علاج لها كما حكم اشهر الباحثين في هذا الموضوع



(٢) هيكل الحية

الحيات السامة * يدخل تحت هذا القسم الافاعي والاصلال وذوات الاجراس ولكلٍ منها نابان في الفك العلوي اعقفان مثقوبان متصلان بغدد السم فاذا لدغت انسانا او حيوانًا نفثت سمها في الجرح فيسري في الدم ويمتزج بهِ حتى اذا كان السم كافيًا جعله غير صالح لقيام الحياة فيموت الملسوع من جرى ذلك . وليس لسمها فعل واحد في كل انواع الحيوان لان اكثر الباردات الدم لا تتأثر بهِ بخلاف الحارتهِ . ولقد استعمل الناس وسائط مختلفة علاجًا للسع الحيّات اخصها مص الجرح بالفم او بالمحجمة او قص اطرافهِ او كيهِ بالحديد او بالصودا الكاوية وكلها لا تنفع الاَّ اذا استعملت حالاً عقيب اللسع والاَّ قلَّ الرجاء من فائدتها او انقطع . وراسها عريض مثلث واكثرها تفقس بيوضها وهي في بطنها اي انها تلد ولادةً

اما الافاعي فمنها الافعى المشهورة وهي حية بتراء قصيرة لا تزيد عن قدمين الاَّ نادرًا بطنها اسود وما بقي منها فاصفر وعلى ظهرها رقط سود وراسها كبير مثلث وهو اغلظ من عنقها كثيرًا وذنبها تجبن ومأواها الاماكن القفرة وطعامها الفيران والجرذان ونحوها وان شُقَّت الحبلى منها قبل ان تلد

بقليل خرجت اولادها من بطنها وهي ما بين عشرة وعشرين فان عنفها احد انتصبت للمحاماة عن نفسها بنفس ابية وجسارة موروثة

ومنها الحية القرناء وشاعت تسميتها بالصل وهذا لا يخلو من نظر ويكثر وجودها في سورية ومصر وبلاد العرب وطولها ما بين قدم وقدم ونصف وللذكر منها قرنان صغيران فوق عينيهِ يزيدان منظرهُ هولاً وبواحدة منها قتلت كليوبترا نفسها خوفًا من العار



(٤) الصل

واما الاصلال فاشهرها حية صغيرة الراس منتفخة العنق كما ترى في الشكل الرابع ويكثر وجودها في الهند ومصر وجنوبي سورية ويحملها الحواة بعد ان يقلعوا انيابها وقد تنتصب في يدهم فتصير كالعصا اليابسة فيظن البعض انهم يمسكونها على عنقها مسكًا فيبس بهِ كما ييبس الناس في النوم المغنطيسي ويظن غيرهم ان الحاوي اذا رأَى صلاً تبعهُ الى سربهِ وصفر لهُ بصفَّارة حتى يخرج الى خارج فيمسكهُ بذنبهِ ويرفعهُ عن الارض مادًّا يدهُ على طولها فيحاول الصل ان يلدغهُ ولا يستطيع الى ان تفرغ قواهُ فيضعهُ في سلة ذات غطاء ثم يفتح الغطاء قليلاً وهو يصفر وكلما حاول الصل الخروج طبقها عليهِ حتى يتعلم ان يقف على ذنبهِ ويتمايل على الصفير والظاهر ان الصفير يلذ لهُ

كثيرًا حتى يسحرهُ فان ابى الانقياد واصرَّ على الخروج نزع الحاوي نابيهِ حذرًا منهُ والاَّ ابقاها وعاملهُ بكل ما يمكن من التذليل والاحتراس ومع كل احتراس الحواة لا يندر ان تلدغهم اصلالهم فيهلكون ضحيةً لشعوذتهم



٢١ ذات الاجراس

واما ذوات الاجراس فمن اشهرها ذات الاجراس الاميركانية التي تمتاز عن بقية الحيات بزائدة في ذنبها مؤلّفة من عقد قرنية متصلة بعضها ببعض تخشخش بها عند انسيابها (شكل ٥) ولا نعلم غاية هذا الذنب بالتحقيق والمرجَّح انهُ لايقاظ فرائسها . وهي جبانة بالطبع فلا تتعرض للانسان ولا تبادئهُ بالشر ما لم يتعرض لها بمكروه . وطولها عادةً ما بين اربع وست اقدام وقد يبلغ الثماني والدغة البالغة منها لا تمهل ملسوعها اكثر من دقيقتين ومن المحقق انها اماتت كلبًا في اقل من ربع ثانية . ومنها انواع عاربة من هذا الذنب وكلها سامة الى الغاية وعلماء الحيوان يحصرونها في اميركا الآن ذات الاجراس اسم عربي فوجودهُ في العربية يشعر بوجودها في بلادهم . وسياتي الكلام عن الحيّات غير السامَّة وكبرها العجيب ونوادرها الغريبة

الرخام * الرخام حجر كلسي تبلور بالحرارة والوانهُ المختلفة ناتجة من اكاسيد المعادن التي تخالطهُ فالحديد يحمّرهُ ويسمّرهُ والنحاس يخضّرهُ والمنغنيس يسوّدهُ

الاوزُّ العراقي

وز عراقي

الاوزُّ العراقي طائر كالوز واكبر منهُ واجمل منقارهُ كمنقارهِ ورجلاهُ كرجليهِ وهو طويل العنق مدوَّر الصدر كبير الجناحين قويهما قصير الذنب مستدبرهُ سريع السباحة يعلو في الطيران بطيءُ الحركة على اليابسة ابيض الريش غالبًا كثير التنقي والاعتناء بنظافة ريشهِ وبدنهِ شديد الخيلاء والاعجاب بنفسهِ . وهو من الطيور القواطع فيتاجَّل ويطير اسرابًا مصطفةً صفوفًا صفوفًا وامامها ادلاَّء تهديها الى الاماكن المعتدلة الاهواء . ويقتات برعاية الاعشاب والجذور والبزور من الماء فيصبر من ثلث دقائق الى خمس وراسهُ تحت الماء ويبني عشهُ فوق الماء قليلاً في ما ينمو عليهِ من النبات ويبيض من خمس بيضات الى ثمانٍ ويحضن البيض ستة اسابيع ويعين الذكر الانثى على تربية الفراخ وحمايتها من الجوارح وهو جسور لا يهاب عدوهُ ولو كان انسانًا . وهذا الطائر على انواعٍ منها ما دجن ومنها ما لم يدجن فاما الداجن فمحب للسلام والسكينة جميل المنظر مقبول الصوت وقد اطريهُ القدماء بوصفهِ حتى جعلوهُ طائر العشق وكانوا يصوّرونهُ متطورًا الى مركبة الزهرة الهة العشق . واما البرّيُّ فشرسٌ قاسٍ فتّاك وفي زمن المزاوجة لا تنفك ذكورهُ عن القتال واناثهُ قوية كذكورهِ فقد عهد انها تضرب بجناحيها رجل الانسان فتكسرها ولها في حماية فراخها صَوْل وطول ولا تهاب اقوى الطيور واذا ظفرت بعدوها غطّست راسهُ في الماء وربما اماتتهُ كذلك . وكان القدماء

يحسبون هذا الطائر من محبّات ابلُّون اله الغناء والنبوة والالهات التسع اللواتي على العلوم والفنون. وكانوا يزعمونهُ اطيب المخلوقات صوتًا واجودها غناء ولاسيما قبل موتهِ ولذلك خصّوهُ لابلون. وقال بعضهم كان القدماء يعتقدون ان ارواح الشعراء تتقمَّص الى هذا الطائر ومن ذلك حسن صوتهِ. وقال افلاطون ان غناء هذا الطائر يجود خصوصًا قبل موتهِ اذ يختطف اختطاف الصلاح الذين يتمتعون بافراح الآخرة وهم في ساعة الاحتضار. وزادوا على ذلك انهم كانوا يحسبونهُ نبيًّا عالمًا بآخرتهِ زعمًا بانهُ يُؤتى العلم من ابلون

اعتراض

لجناب الدكتور شبلي افندي شميّل

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

قرأْت في الجزء الاوَّل من السنة الثالثة من مقتطفكم المفيد كلامًا وجيزًا في ما خصَّ الحيوة وهل هي من الظواهر الذاتيَّة الطبيعيَّة الخاضعة لنواميس الطبيعة في مبدإها ومبدإ الانواع الحيَّة ام هي خلق خالقٍ رسم صورة كل نوعٍ واودعها في جرثومة خصوصيَّة وقد اشرتم فيهِ الى الاختلاف الكائن بين جمهور العلماء من هذا القبيل وتعسُّف بعضهم ثم قلتم ان هذه المسئلة قاربت النهاية وان الحزب القائل بخلق البزور او الجراثيم على انواعها دفعةً واحدة في بادئِ الخلق قد استظهر على سواهُ بناء على تجارب احد فطاحلهِ العلاَّمة تندل الشهير وقد راسل بها العلاَّمة هكسلي يصفها لهُ كما في الجرائد وبعلةٍ ان الحيوانات التي زعم الخصم بتولدها من نفسها اتت من الهواء المنتشرة فيهِ بزورها ولو انقطع الهواء عن التراكيب التي يزعم هذا الخصم ان الحيوة تتولَّد فيها لبقيت كل ايامها خاليةً من اثر الحيوة ومن عبارتكم يظهر ان كل دليلهِ قائمٌ على انقطاع الهواء عن تلك التراكيب وهو كلام منقوض لا يبنى عليهِ حكم كما لايخفى حضرتكم لانهُ هل يمكن ظهور حيوةٍ او حفظ حيوةٍ ظاهرة اذا امتنع الهواء واذا كان لايمكن فلماذا تتوهم السبب في عدم وصول البزور المزعوم بها الى هذه التراكيب وليس في انقطاع الهواء نفسهِ عنها طالما نعرفهُ جيدًا ان لاحيوة حيث لاهواء على ان العلاَّمة المذكور لم يكن ليعتمد على مثل هذا الدليل ولعلَّ لهُ او لغيرهِ ادلة اخرى علميَّة قاطعة لا تنتقض حتى زعم بفوزهِ وفوز اصحابهِ. فنرجو من حضرتكم على ما عودتم قراءكم من الارشاد والافادة ان تفيدونا اذا امكن في مقتطفكم عن حقيقة هذا الامر الذي يهمُّ العلم جدًّا لما يتوقف عليهِ من الامور الكليَّة في سبرهِ جزاكم الله خيرًا ولكم الفضل

[المقتطف]. لاخلاف في ما ذكرنا كما يظهر من النبذة التالية وظاهر الاعتراض انهُ حاصل من توهُّم حضرة المعترض معنى قولنا "انقطع الهواء عن التراكيب" بمعنى انهُ انتزع منها وفني من الوجود وهو ليس المقصود ولا يستفاد لغةً اذ يقال لغةً قطع الماء عن الحوض فانقطع اي منعهُ عن الجري اليهِ فامتنع لا نزعهُ منهُ ولا افناهُ من الوجود وقولنا انقطع الهواء عن التراكيب يستفاد منهُ انهُ مُنع من الوصول اليها لا انهُ انتزع من بين جواهرها ولا امتنع من الوجود وعليهِ "تظهر حياة وتحفظ حياة ظاهرة" في الهواء المتخلّل جواهر تلك التراكيب كما يعيش السمك في الماء وهو عين المقصود وركن اعتقاد الدكتور تندل كما يظهر مما يلي... نعم انهُ لاحياة حيث لاهواء ولكن الاعتراض بهذا الحكم لا يساق في ما نحن بصددهِ ولو اريد بقطع الهواء نزعهُ بقدر ما في طاقة البشر الآن. فالدكتور بستيان يدَّعي انهُ فرَّغ الهواء عن التراكيب بمفرّغة الهواء ثم تولدت فيها الحيوانات والدكتور المذكور هو مقدم الذين يذهبون ان الحياة توجد من نفسها وادعاؤُهُ يشعر ان الحيوانات يكفيها ما يعجز البشر عن نزعهِ من الهواء لقلة ما تتناول من الاكسجين والله اعلم. اما هذا الهواء فيبقى في اثناء عملياتهم وبذلك يختلف عن الهواء الخارجي المنقطع. هذا والفرق في تاثير الهواء النقي وغير النقي وبعض تجارب العلماء موضحة في النبذة التابعة ولم نتعرض لشيء منها قبلاً لعدم احتمال المقام اياهُ حينئذٍ. وحبذا كل اعتراض يعترض بقصد الافادة او الاستفادة

الحياة حيرة العلماء

اجمع العلماء على ان الارض خُلِقت في البدء خالية من الحيوان والنبات وان هذين لم يوجدا عليها حتى بلغت الحالة الموافقة لطبائعهما واختلفوا في حياتهما هل خلقها خالق عاقل او خُلِقت من نفسها بتركُّب بعض العناصر على كيفية مخصوصة تركبًا صادرًا منها لذاتها دون ان يتوسط في ذلك مركّب عاقل والاكثرون على ان خالقها خالق الاكوان وفي اعتقادنا انهم المصيبون. واختلفوا ايضًا في هل هذه الحياة محصورة الآن في الحيوان والنبات بمعنى انهُ لا يتولَّد حيٌّ الَّا من حيٍّ آخر او غير محصورة بمعنى انهُ يمكن ان يتولَّد حيٌّ من ميت فيتولد الحيوان من الجماد مثلاً وهو بحث طويل عريض كثير الاشكال والاخذ والعطاء وفيهِ كلام النبذة الآتية

زعم الناس منذ زمان ان الحيوان قد يوجد من نفسهِ لا من اب وام ولا من جسم آخر حيٍّ بل من اتحاد بعض العناصر الجمادية اتحادًا خاصًّا تتحوَّل بهِ من الجمادية الى الحيوانية واحتجوا لصحة زعمهم بالديدان التي تتولَّد على اللحم الفاسد بدعوى انها انما تولدت من ذلك اللحم وهو ميت وبقوا

على زعمهم هذا حتى افسدهُ العلاَّمة ريدي في سنة ١٦٦٨ وبيَّن ان تلك الديدان تتولَّد من بيض بيضة الذباب في اللحم لا من اللحم نفسهِ ثم قام من اعاد ذلك الزعم واحتج بدعوى اخرى وهذه نقضت ايضًا وما زالوا يتركون حيوانًا ويحتجون بآخر حتى توصلوا الى ادنى الحيوانات المعروفة وتُسمَّى عندهم بالبكتاريا فهنا اخذوا في النزال وحصروا مجال الجدال . اما البكتاريا فهي حويوينات على غاية الصغر يقطن اجواق منها نقطة من الماء او نحوهِ ولا ترى الاَّ بالنظارات المكبرة ويزعمون انها علة فساد الاجسام الحيوانية والنباتية وسبب الاوبئة والامراض الوافدة ويقطون بها صحة البشر وباقي الحيوانات والنبات فلا جرم اذ ذاك ان البحث عن حياتها واحوالها من اهم المباحث للعالم عمومًا وللعلم خصوصًا

والسبب في اختلاف العلماء على هذه الحويوينات هو صغرها وعدم استطاعتهم على نظر جراثيمها (اي البزور التي تتولَّد هي منها) لكونها بالطبع اصغر منها كثيرًا فالبعض لانهم لم يروا جراثيمها ولا استدلوا بالوسائط على وجودها حكموا بان الجراثيم غير موجودة وان الحويوينات والحالة هذه تتولَّد من نفسها والآخرون يذهبون الى ان تلك الجراثيم موجودة ولو لم ترَ بالنظر حملاً لها على بقية الحيوانات فكما ان الانسان يخلق من نطفة والطير من بيضة كذلك هذه تولد من جراثيم قد انفصلت من حيٍّ مثلها ويؤيدون قياس التمثيل هذا بادلة قاطعة تكاد توصلهُ الى قوة البرهان فوجه المسئلة بين الفريقين هو هل تتولَّد البكتاريا من نفسها او من جراثيم اخرى حية كما يولد سائر الحيوانات فاهل المذهب الاول هم الدكتور بستيان الانكليزي وانصارهُ واهل المذهب الثاني هم الدكتور تندل الانكليزي ايضًا وانصارهُ[1]

والجدال بين هذين الفريقين مبني على مبادئ يتفقون عليها ونتائج يختلفون فيها . فاما المبادئ التي يتفقون عليها فهي انهُ اذا احمي جسم يحتوي على هذه الحويوينات احماء كافيًا تموت هي وجراثيمها وان هذه الجراثيم تخترق الهواء واكثر الاجسام واما الزجاج فتعجز عن نفوذهِ اذا كان صحيحًا وان الحويوينات تقطن السوائل اذا كانت درجة حرارتها توافق الدرجة التي تفسد الاجسام عندها لانها سبب الفساد . ولما كانت هذه المبادئ مثبتة باتفاق الفريقين لم يعسر عليهم ان يحققوا اصل البكتاريا اذا صبُّوا السيال الذي يحتوي عليها في انبوبة من زجاج ثم لحموا فاها وقطعوا عنها الهواء لكيلا تدخل الجراثيم منهُ اليها على فرض وجودها واحموا الانبوبة حتى يميتوا البكتاريا وجراثيمها

(1) اشهر انصار الفريقين باستور وبوشه من فرانسا وهوبزنكا وكون وكلبس وبلبموت من هولاندا والنمسا وبروسيا ومنتغوزا وكنتولي وابل من ايطاليا ولستر وسندرصن ودلنكر وروبرتس من انكلترا ووبمان من البلاد المتحدة . ولا يخفى انهُ كان يمكن تاويل المسئلة بهل خلقت الحيوانات من نفسها او خلقها الله او لم يكن بعض انصار المذهب الثاني ينكرون هذا والمقام لا يستدعيهِ

منها . ثم اذا ظهرت البكتاريا فيها تكون قد تولَّدت من نفسها والاَّ فلا . ولكن هنا منشأ الاختلاف اذ ليس من الضرورة ان الحرارة التي تميت البكتاريا تميت جراثيمها والقياس على غيرها من الحيوانات يدلُّ على ان الجراثيم تحتمل ما لا تحتملهُ حيواناتها من الحرارة ولما كانت الجراثيم غير ظاهرة لم يمكن ان يعرف بما تقدم هل ماتت او بقيت حيَّة . وهذا مشكل قد اعجزهم حلُّهُ ولهم فيهِ مقالات عديدة ومجادلات شديدة يضيق بنا المقام عن سردها فنقتصر على اهمها وهو دليل بستيان مقدم القائلين بان الحياة تخلق من نفسها . قال انهُ اخذ سائلاً من السوائل التي لا تتولد فيها البكتاريا ابدًا اذا لم تدخل اليها بواسطة ولكنها تعيش فيها وتنمو اذا أُدخلت بواسطة . ثم صبَّ ذلك السائل في انبوبةٍ من الزجاج بعدما ادخل اليهِ البكتاريا من سائل آخر . وصهر فم الانبوبة وسدَّها سدًّا محكمًا مانعًا للهواء وما فيهِ من الجراثيم من الدخول اليها ثم كان يحمي الانبوبة حتى يموت ما فيها من الحيوانات وجراثيمها ويتركها مدة فان ظهر فيها حيوانات اخرى كان يحكم بان الجراثيم لم تمت كلها فيعيد سلقها حتى لم تعد الحيوانات تظهر فيها فاستدلَّ من ذلك على انها قد ماتت هي وجراثيمها ضرورةً والاَّ لم يكن مانع من ظهورها ايضًا وبتكرار التجارب على هذا النسق حكم بان غاية ما تحتملهُ البكتاريا وجراثيمها ١٥٨° ف فاذا زادت عن ذلك اماتتها . قال ولما توصلت الى معرفة الدرجة التي تموت عندها البكتاريا وجراثيمها ان وُجِدَت (١٤٠° ف) كنتُ آتي بسوائل اخرى ممَّا اذا عرض للهواء تولدت فيهِ البكتاريا دون ان تدخل اليهِ بواسطة خلافًا للسيَّال الاول واحميها الى درجة غليان الماء (٢١٢° ف) عدة ساعات معاملاً اياها معاملة السيال الاوَّل ثم افحصها فاجدها مشحونة بالبكتاريا حالة كوني قد احميتها اكثر مما يلزم لاماتة الجراثيم وحيواناتها . ولم توجد فيها البكتاريا بعد ذلك الاَّ لانها تولدت من نفسها بتركب بعض عناصر ذلك السيَّال وعليهِ اقول ان الحياة قد توجد الآن من نفسها اه . اما اشهر السيالات التي كان يستعملها فمنقوع اللفت المذرور عليهِ شيء من فتات الجبن ومنقوع التبن . قيل وجرى على عملهِ اثنان من اخصامهِ فاقتنعوا بصحتها وانقادوا الى رأيهِ

واما تندل وانصارهُ فانكروا مدَّعاهُ وردَّ عليهِ باستور الفرنساوي بان عملية لا تتكفل بقطع الجراثيم عن السيَّال بالتمام وان بعض مركبات ذلك السيال يقي قليلاً من الجراثيم من السلق فلا يموت وهو اصل البكتاريا واشتدَّ الجدال بينهُ وبين بستيان وقيل ان بستيان استظهر عليهِ . وردَّ تندل ورفقاؤُهُ الانكليز انهم جرَّبوا ما جرَّبهُ بستيان فلم يصدق معهم وما زالوا بين صدٍّ وردٍّ حتى فاز تندل كما اسلفنا وجه ١٦ من هذه السنة . وتحرير الخبر ان تندل كان يجرّب بعض التجارب في النور فاتصل الى فحص الهباء السابح في الهواء فوجد انهُ اذ حصر الهواء او سكن تساقط منهُ هذا

المياه فلا يمضي عليهِ كثير حتى ينقى منهُ وان الهواء النقي يعرف من غير النقي بوقوع النور عليهِ فاذا كان نقيًّا مرَّ النور فيهِ ولم يسطع والاَّ سطع كثيرًا او قليلاً بحسب ما فيهِ من الهباء . وبتكرار التجارب حكم ان بعض هذا الهباء او اكثرهُ جراثيم بكتاريا فاذا اصاب سيالاً قابلاً للفساد افسدهُ ولذلك لا تفسد الاجسام في الهواء النقي وتفسد في غير النقي . والى هذا الهباء ينسب تندل اصل البكتاريا خلافًا لبستيان وشاهدهُ الامتحان . ومنذ اقل من سنة ملأ ٥٠ قنينة من خمسين سائلاً مختلفة الانواع وسدها سدًّا مانعًا لدخول الهواء اليها واحماها الى ٢٥٠° ف ثم فتح سبعًا وعشرين منها على ارتفاع سبعة آلاف قدم على جبال الالبا حيث الهواء نقي جدًّا وفتح البواقي في مَتبن ووضع الاولى (بعد ان سدَّها) في مكان حرارتهُ توافق حرارة الفساد وكشفها بعد ثلاثة اسابيع فلم يجد للفساد فيها اثرًا ووضع البواقي (بعد ان سدَّها ايضًا) في محل حرارتهُ ما بين ٥٠° و ٩٠° ف فوجدها بعد ثلاثة ايام قد فسدت وتعجت بالبكتاريا ما عدا ثنتين منها فاستدلَّ من ذلك على ان اصل الفساد في الهواء وانهُ الهباء على المرجح وزيادة التاكيد في ذلك نقل الثماني التي فتحها على جبال الالبا الى محلٍّ ادفأ فلم تفسد . فردَّ على بستيان بان جراثيم البكتاريا لا تموت على ١٤٠° ف كما يدعي بل في وسعها ان تغلى ثماني ساعات وتبقى حيةً وبذلك ابطل دعواهُ

وردَّ عليهِ بستيان بانهُ لم يأتِ شيئًا جديدًا اذ قد قال غيرهُ من قبلهِ بوجود اصل مفسد في الهواء وان دعواهُ بان جراثيم البكتاريا لا تموت على ١٤٠° ف باطلة اذ قد اثبت ما اثبتهُ هو العلامتان كون وهورات وان الجراثيم لا يمكن ان تحتمل حرارة الغليان ثماني ساعات وكثيرون يرتابون بوجودها . فليس تندل واصحابهُ على شيء مما يدعون حتى يبرهنوا لهُ ان البكتاريا نفسها تطيق حرارة ٢١٢° لحظة من الزمان اه بمعناه . ولا وجه راي تندل . هذا ما اتصل اليهِ العلماء في بحثهم عن اصل الحياة وقد ذكرناهُ كما هو مجردًا عن الاغراض اذ لا ناقة لنا فيهِ ولا جمل . واما اذا اعتبر الدين فالايمان عندنا مقدَّم على العيان مهما قال زيد وادَّعى عبيد وغيرهُ فان وافق قولهم اصول ايماننا قبلناهُ والاَّ نبذناهُ وذلك لا يحتاج الى تصريح وانما صرَّحنا بهِ دفعًا لتوهُّم من لا يتوهم بالناس الاَّ سوءًا

الصمغ الهندي (المغيط)

الصمغ الهندي او الكاوتشوك صمغ مرن مؤلف من الهيدروجين والكربون وهو عصار اشجار تنبت في المنطقة الاستوائية ويرد الى معامل اوربا واميركا قطعًا مختلفة الاشكال يخالطها ماء وتراب وخشب وغير ذلك من الشوائب واجودهُ ما يرد من بارا في برازيل وهو ان كان نقيًّا الى الغاية

ابيض صلب ثقلهُ النوعي ٠.٩٢٥ مرن على درجة الهواء المعتادة ولكنهُ يفقد مرونتهُ تحت درجة الجليد وفوق درجة ٥٠ س . ولا تفعل بهِ الحرارة ولا القلويات ولا الحوامض الاَّ الحامض النتريك والكبريتيك اذا كان كلٌّ منهما غاليًا او كانا ممتزجين ولكنهُ يذوب في التربنتينا والكلور وفُرم والاثير الكبريتيك وبي كبريتيد الكربون وهو احسنها

وكانت العادة في استعمالهِ ان يقص سيورًا او خيوطًا ويبسط رقوقًا وتصنع منهُ الانابيب وبعض النسج او يذاب في بي كبريتيد الكربون وتدهن بهِ نسج القطن والكتان ونحوها فتصير مانعة لدخول الماء كما اشرنا الى ذلك في وجه ٣٠٩ من المجلد الاول . الاَّ انهُ اذا كان كذلك يقسو بالبرد ويلين بالحر فلا يصلح استعمال الامتعة المصنوعة منهُ دائمًا ولو لم يجدوا وسيلة لملافاة ذلك (وهي مزجهُ بالكبريت) لبقي استخدامهُ محصورًا في ادوات قليلة وقد كاد الآن يضاهي الحديد في كثرة الاستعمال . والافرنج يعبرون عن هذا العمل بالفعل Vulcanize وقد اصطلحنا على ترجمتهِ بالفعل جوهر اتباعًا لاصطلاح المخترع الاول . وقد اقتصروا الآن على استعمال الصمغ المجوهر وهاك اشهر الطرق المستعملة لذلك

يوضع الصمغ بين اساطين حديد تدور على محاورها بسرعات مختلفة فتمزّقهُ اربًا اربًا باختلاف سرعاتها وينضح حينئذٍ بماءٍ غزير حتى تغتسل اجزاؤهُ جيدًا ويصير رقعًا صغارًا ككسف الثلج . ثم يوضع في غُرَف حرارتها من ٣٠° الى ٥٠° س لكي ينشف جيدًا ويسحن في مساحن قوية ممزوجًا بالبنزين او بي كبريتيد الكربون حتى يصير عصيدة شديدة وتصنع من هذه العصيدة رقوق كبار كالاوراق اما بامرارها بين اسطوانتين كبيرتين محاتين دائرتين على محوريهما او ببسطها بآلات باسطة . ثم تبسط الرقوق على النسج او تصنع منها الخيوط والمناطق والانابيب والمصاريع وغير ذلك من الادوات المختلفة الاشكال ثم يجوهرونها اي يزجون صمغها بالكبريت . فان كان سمك الصمغ عليها لا يزيد على ٠.٠٠١٥ من المليمتر يكفيها ان تغط في بي كبريتيد الكربون المضاف اليهِ كلوريد الكبريت او في بنزين وبي كبريتيد الهيدروجين فينتفخ الصمغ لان المذوّب (اي بي كبريتيد الكربون او البنزين) يدخل مسامهُ حاملاً الكبريت معهُ . فترفع الامتعة من السائل حالاً ويتبخر المذوّب عنها فيبقى الكبريت فيها وهو المطلوب ثم تغلى في مذوب الصودا الكاوية على نسبة ٥٠٠ كرام منها لعشرة الثار من الماء وتغسل جيدًا . ولهم طريقة اخرى لجوهرتها وهي غطها في كبريت ذائب على درجة ١٢٥ او ١٥٠ س وهاتان الطريقتان عسرتان ولا تصلحان للصمغ السميك . والطريقة الشائعة التي يمكن استخدامها في كل حال تقتصر على مزج زهر الكبريت بالصمغ عند سحقهِ وجعلهِ كالعصيدة ثم تصنع منهُ الرقوق والخيوط والادوات المختلفة على ما تقدم وتوضع في اناء محمّى

بالبخار او بالهواء الحار او في حمام مائي درجة حرارته ١١٢ س وهي درجة انصهار الكبريت ولا يمتزج الكبريت بالصمغ الاَّ على حرارة معلومة تختلف باختلاف الصمغ ومقدار الكبريت وعلى كلٍ لابد من ان تكون اعلى من درجة انصهار الكبريت قليلاً . وسنة ١٨٥٢ اكتشف غودير مخترع الجوهرة طريقة لجعل الكاوتشوك اسود صلبًا كخشب الابنوس (ومن هذا الكاوتشوك تصنع الامشاط الطويلة السوداء وبعض الحلى والادوات السوداء اللاَّمعة) . وذلك باضافة مقدار كبير من الكبريت الى الكاوتشوك (من ٣٠ الى ٦٠ بالمئة) على درجة عالية من الحرارة وغير ذلك من المواد كالللك والخارصيني والطباشير وكبريتات الباريتا وكبريتات التوتيا والانتيمون والنحاس ونحوها

والكاوتشوك الجوهر يحتمل الحرَّ الشديد والبرد القارس بدون ان ينالهُ اذى . ولا تذيبهُ مذوبات الكاوتشوك غير الجوهر ولذلك يصلح استخدامهُ لكل آلةٍ اذا كان جيد الصنعة غير انهُ قد طرأَ على صناعتهِ ما يطرأُ على غيرها من الصنائع فقد كانت موادها اولاً رخيصة ومصنوعاتها غالية ولكن متقنة ثم ادخل بعض الماكرين فيها مواد غريبة بخسة الثمن فصاروا يبتاعون الصمغ غاليًا ويبيعون المصنوعات رخيصة فارتفعت اثمان الصمغ كثيرًا وانحطت اثمان المصنوعات والمشترون يجهلون ذلك فيبتاعون الرخيص ويتركون الغالي لانهما في الظاهر سيَّان فتسابق الصناع الى الغش حتى صاروا يبيعون الرطل من الصمغ الجوهر باقل من ثمن الرطل من الصمغ غير المصنوع فلو اجتهد اهل بلادنا في استحضار الآلات اللازمة وصنعوا بها ما يضاهي مصنوعات الافرنج لتصروا عنهم في طرق الغش لما تقتضيهِ من المهارة والدهاء وما امكنهم بيعها باثمان بخسة مثلهم فلا يزالون مع اجتهادهم منصرين

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبله)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوَّر

ومن مدن بابل التي اشتهرت في عصر الملوك البرثيين سلوقية واكتزيفون اللتان مرَّ ذكرهما بنى الاولى سلوقوس وهو احد اعقاب الاسكندر الروميّ فسُمّيت باسمهِ اراد بها مساماة بابل وحطَّ ما كانت عليهِ الى ذلك الحين من العزّ والمنَعَة والبهآء وجعلها مباآة لهُ فشيّد بها المباني الحافلة والمصانع العظيمة والهياكل المرتفعة وهو الذي بنى سورها فيما يظن فصارت تُعَدُّ من مدائن اسيا الكبيرة . وكان موقعها على ميمنة دجلة وبقربها على بعد ٤٠٠٠ او ٣٥٠٠ متر عن ضفة النهر المذكور

الى الغرب مصبُّ نهر دلاس وهو يصبُّ في دِجلة وبين دلاس ونهر عيسى المعروف بالترعة السقلاوية ١٥٠٠ متر . وكانت سلوقية تجاه مدينة اكتزيفون ولم يكن بينها الاَّ مياه دجلة . قال بلينوس وكثيرًا ما يُطلَق على سلوقية اسم بابل وهي الآن مستقلة والشائع ان سكانها يبلغون عن ست مئة الف نسمةٍ وهيئة حدودها على شكل نسر ناشر جناحيهِ اه . وقد افتتح هذه المدينة فيروس الروماني ودكَّ سورها واخربها جملةً قال المؤرّخ اميانوس مرشلينوس عند ذكر هذه الحادثة لما استعود قوّاد القيصر على سلوقية حملوا جميع كنوزها وغنائمها الى رومية وكان في جملة ما نقلوهُ صنم لابولون اقامهُ الكهنة وجعلوهُ في هيكل لهُ في جبل بلاتين قال وبعد هذه الحادثة بايامٍ رأَى بعض الجنود منفذًا صغيرًا بين الأَخربة فظنُّوا ان هناك مغارةً تخيَّلوا ان فيها كنوزًا ثمينة فلما حفروا انبعثت من الارض رائحة كريهة نشأَ عنها وبأُ ذريع نفشا بين الناس ومات بهِ خلق كثير وما زال فاشيًا حتى انقضى عهد فيروس وقام بعدهُ مرقس انطونينوس والوبأُ ممتدٌ من حدود مملكة فارس الى نفس غاليا اه

واما اكتزيفون فموقعها على ضفة دِجلة الغربية على ٥٢ ʹ ٣٤ ʺ من العرض الشمالي و١٥ ʹ ٤٣ ʺ من الطول الغربي وهي من بنآء الملوك البرثيين واوَّل من شرع في بنآئها وردانوس وقام بعدهُ باكوروس فاقام لها سورًا حصينًا وشاد في داخلها ابنية عديدة وكان من اكبر عللِ نجاحها سقوط مدينة بابل ثم عقبهُ انحطاط سلوقية عن عظمتها فزاد ذلك في عمارتها وارتفاع شأنها وكانت مبآءة للملوك البرثيين فكان لها بذلك الحظُّ الاكبر وتواردت اليها الثروة والجاه وكثرت فيها المعاقل والحصون واسباب القوة والمنَعَة وتعددت فيها الهياكل والابنية العظيمة اذ كان كل واحدٍ من اولئك الملوك يزيدها من تلك الابنية ما يفوق بهِ من سلفهُ حتى صارت بعد حينٍ من اعظم مدن فارس وما زالت في تلك العظمة والرفعة الى ان زحف عليها ترايانوس القيصر الروماني فضربها واستفتحها عنوةً واستباحها بالقتل والنهب وكل من تخلَّف عن طاعتهِ من اهلها اخذهُ اسيرًا وذلك سنة ١١٥ ميلادية ثم اقتدى بهِ فيروس فنهض الى سلوقية واخذها على ما اسلفنا ذكرهُ وزحف منها الى اكتزيفون فمحى ما بقي من آثارها وردَّها قاعًا صفصفًا . وبقاياها اليوم تبعد ست ساعات عن مدينة بغداد على مسافة ميل عن ميسرة دجلة ويقال انهُ استُؤنف بنآء سورها في اوائل عهد النصرانية بدليل ان كثيرين من قياصرة الرومان من كراسوس الى يوليانوس قصدوها فعجزوا عن اخذها وكاد بعضهم يتفانى تحت اسوارها وعليهِ فالظاهر ان الاخربة الباقية منها الآن هي من بقايا تجديدها ومحيطها ميلان وقد بقي جانبٌ من سورها ظاهرًا من بين الانقاض وهو مبني بالآجرّ الذي نُقِل من اخربة بابل وثخنهُ يعادل ثخن الاسوار الكبيرة ويكون ذلك الى ٣٠٠ آجرة . وفي

اواسط الاخربة اثر قصر عظيم يقال لهُ سرير ايوان كسرى او سرير كسرى ويراد بهِ باب النصر وهو من بقايا قصر بناهُ احد الملوك البرثيين ومن الناس من يظن انهُ هيكل لمعبود الشمس او النور استدلالاً باثرٍ كشفوهُ هناك وقال آخرون انهُ بنية اقامها ملك من الملوك الاوربيين كان افتتح هناك فتوحاتٍ فبنى هذا القصر ذكراً لهُ ومهما يكن من ذلك فانهُ بناءٌ عظيم واسع قديم العهد من اكثر من الفي سنة وهو مبني بالآجر واللبن وقد اصبحت جميع جدرانهِ ما خلا الشرقي منها خراباً تاماً وطول هذا الجدار مئتان وسبعون قدماً وارتفاعهُ ستٌّ وثمانون قدماً. وفي وسطهِ قنطرة يليها قبوٌ غورهُ مئة واربع وثمانون قدماً وارتفاعها خمس وثمانون قدماً وعرضها ست وسبعون قدماً وثخن جدارها ثلاث وعشرون قدماً وثخن الجدار الشرقي ثماني عشرة قدماً ولهذا الجدار ستة ابواب متنوعة الاشكال في كل شطر من شطريهِ على جانبي القنطرة ثلاثة ابواب وفيهِ اربعة صفوف من الكُوَى غور الواحدة منها قدم في مثلها طولاً وعرضاً يظن الناظر اليها انها وكنات طيور ويتبعث الضياءُ الى داخل القصر من غير هذا الجدار. وعلى مقربة من القصر جامع كبير يزورهُ مسلمو تلك النواحي وهناك بعض اخربة على شكل تلال لم يتيسر للباحثين الوقوف على حقيقتها وتُعرَف اراضي اكتزيفون وسلوقية وما في جوارها بالمدينتين او المدائن

واقدم مدن الكلدان أُور او أُور الكلدانيين كانت في اوَّل امرها دار مملكة وكان بها مقام الكهنة وفيها من الهياكل ما لا نظير لهُ سعةً واتقاناً حتى كانت مركز الدين عندهم وهي التي دُعِيَ ابرهيم الخليل منها حين امرهُ الله بالهجرة الى ارض كنعان وذلك في اوائل القرن الحادي والعشرين قبل الميلاد. ويذكر في الكتاب المقدس ان كدرلعومر العيلاميَّ كان مقيماً بها في عهد ابرهيم المذكور وفي الآثار ما يؤيّد ذلك ويستفاد منها ايضاً ان بعض تلك الهياكل من بنائهِ وفي آثارٍ اخرى ان اورخامس هو الذي حصَّنها وبنى عليها سوراً ضخماً وجعلها مباءَةً للمُلك وذلك قبل عهد كدرلعومر بزمنٍ مديد وشاد فيها هرماً عظيماً تخليداً لذكرهِ يظنُّ بعض الناس انهُ هو الهرم الذي زعم كثيرون انهُ برج البلبلة المذكور في الكتاب وقُرِئَ على بعض تلك الآثار انهُ ابتنى في اور هيكلاً فاخراً جعلهُ لمعبود القمر وقد اكتشف الافرنج هذا الهيكل ووجدوا على حائط منهُ صورة اورخامس وكتابات بالقلم القديم تشهد بانهُ هو بانيهِ. ومن ملوك اور إسي داجون ونُسِبَ اليهِ هياكل بناها لمعبودي الشمس والقمر وفي عهدهِ بلغت اور ذروة العزّ والشهرة حتى صارت كما في بعض الآثار فريدة المدن. وكان نقل العاصمة منها الى مدينة بابل في عهد حُمورابي وهو الذي انشأ في بابل الترعة العظيمة وجدَّدها بختنصر من بعدهِ على ما مرَّ بك. ومنذ ذلك الحين استتبَّت في أُور الراحة والسكينة لخلوّها عن قلاقل الملك وانحيازمن يقصدها بالشرّ الى مقام المَلك في بابل غير انهُ فاتها بعد ذلك ما كان

يتوارد اليها من اسباب الغنى والثروة وانتقل كل ذلك الى مدينة بابل. وآخر من يذكر من الملوك على آثارها نبونيدوس وكانت وفاتهُ سنة ٥٤٠ قبل الميلاد ولم يكن لهُ فيها آثار كما لغيرهِ ممن سلفهُ. واور اليوم خراب تام ويعرف موقعها بالمغاور وقد اكتشف فيها اهل البحث من الافرنج قبوراً قديمة العهد جدًّا وهي داخل الارض مبنية بالآجر طول الواحد منها سبع اقدام في ثلاثٍ عرضاً وخمسٍ سمكاً ومعظم ما بقي من اخربتها بقايا هياكل لسين وهو الهٌ لهم مشهور ولعلَّ ما يجاور اور من البلاد انما سماهُ اليونان باسم مسّيني اشتقاقاً من اسم هذا الاله لكثرة تماثيلهِ فيها . اما تسمية هذه المدينة بأُور ففيها اقوال اشهرها انها سمّيت بذلك لحصانتها ومعنى اور الحصن وقال آخرون انها سمّيت بذلك لكثرة هياكل النار فيها ومعنى اور في لغتهم النار ولعلهُ الاصح. واور هذه في راي اكثر المحققين انها كلدة القديمة وموقعها في المكان الذي يقال لهُ المغاور على ما اسلفنا ذكرهُ ومنهم من يقول انها مدينة أُورفا الحالية استدلالاً بقرب موقعها من حرّان مع تقارب الاسمين وهو منقوض بما اوردنا ذكرهُ من شهادة الآثار وقيل غير ذلك مما لا فائدة من استيفائهِ ولعل الصحيح ما اثبتناهُ

ملح الطعام

من قلم جناب ابرهيم افندي الحوراني

ملح الطعام مركب من الكلور والصوديوم ولذلك يُسمّى في اصطلاح الكيميين كلوريد الصوديوم وذانك العنصران يختلفان كل الاختلاف عن مركبهما فالاوَّل غاز سام جدًّا خانق قال بعض الفلاسفة لا حي يتنفسهُ صرفاً ويحيا وقال بعضهم اذا تنفسهُ عرضاً دفع ضررهُ بشم النشادر والثاني معدن شديد الالفة للاكسجين حتى انهُ اذا وضع في الماء التهب باتحادهِ بهذا العنصر على ان مركبهما من اصلح المواد وهذا من غرائب الطبيعة التي ترشد الالباب الى ذي القدرة والجلال الذي صنع كل شيء بالحكمة الازلية فمن اطلع على اسرار مخلوقاتهِ والشرائع التي وضعها للكون رأى كل شيء شاهداً بوجودهِ وناشراً اعلام حكمتهِ وقدرتهِ. وهو كثير جدًّا في كل ممالك الطبيعة الحيوان والنبات والجماد فياخذهُ النبات من التربة والحيوان بالطعام وهل فيهِ من فائدة للحيوان سوى ان لا طعام يهضم بدونهِ ذلك لم يعلم انما المحقق انهُ يظهر في الدم دائماً وهو يغاير سائر الاملاح بانهُ سريع الذوبان في الماء البارد والحار وفائدة ذلك لا تحتاج الى بيان. ولتحليلهِ الى عنصريهِ طرق مختلفة لكنهُ عسير لشدَّة اتحادهما وهذا ما تجلّى لنا بهِ حكمة الازلي فان الملح لو كان سهل الانحلال لعظم الخطر على كل الحيوانات البرية والبحرية لما عرفت من انتشارهِ في الخليقة ومن صفات عنصريهِ

ولشدّة الاحتياج اليهِ اقتضت الحكمة ان يكون كثيرًا فالاوقيانوس العظيم الذي يبلغ اربعة اخماس الكرة الارضية تقريبًا مخزن للملح لايفرغ وسكان البلاد البعيدة عن البحر يجدونهُ في ارضهم صخرًا او ذائبًا في مياه حياض باطن الارض او مياه منفجرة من صلد الصخور وبرونهُ في اسبانيا جبالاً يبلغ ارتفاع بعضها نحو اربع مئة قدم ومثل ذلك الاجزاء الشمالية من افريقيا وكثير من هضابهِ وسهولهِ في شيشير وانكلترا والعجم والصين والهند واميركا الجنوبية واعظم مخارجهِ في بولاندا وهنكاريا وقد وجدوا رواسب منهُ في فرجينيا واورتغون وبحرانهِ الواسعة في افريقيا واميركا الجنوبية وفي هذه بحرة ملح عظيمة بين الجبال الصخرية يبلغ ارتفاعها فوق سطح البحر نحو اربعة آلاف قدم ومئتي قدم وفيها بعض ينابيع كذلك اشهرها اثنتان احدهما في سيلينا والاخرى في سيراقوس ومحصول هذه كل سنة خمسة آلاف الف مد ملح. قال بعض الكيميين سدس لسدس البحر ملح طعام ونحو خمس البحرة العظيمة في اميركا واكثر من خمس بحرة لوط ومبلغ الملح في كل بحور الارض اكثر من خمسة اضعاف جبال الالب ولو جعل سمكهُ ميلاً لشغل مساحة سبعة آلاف الف ميل مربع . وهو ان كان صخورًا غير صرفة يستخلص بان يطحن ويذاب في الماء حتى اذا رسبت المواد الغريبة نزع الذائب وغلي حتى يرتفع الماء بخارًا فيبقى الملح خالصًا ويستخلصونهُ من مياه البحار والينابيع المالحة . وفي الاقاليم الحارة يستغنون عن الغليان بحر الشمس فيضعون ماء الملح في حفر الرمضاء وبعد ايام يجمعونهُ ملحًا والقريبون من البحر هناك يحفرون في شاطئهِ حفرًا يوصلون بعضها ببعض باسراب ويجعلون للبحر مجرى الى واحدة منها فاذا علا المد امتلأت كلها فسدوا ذلك المجرى وتركوا الماء في الحفر لحرّ الشمس الشديد فيتبخر الى ان لا يبقى منهُ سوى الملح قيل ما يحصل منهُ بهذه الطريق احسن انواعهِ واصلحها في حفظ اللحم من الفساد وهذه طريق اهل اسبانيا في تحصيلهِ ويسمونهُ الملح الخليجيّ وطريق اهل انكلترا في ذلك انهم يضعون ماء البحر في حفر اياما فيتبخر قليلاً لبرد ارضهم ثم ينزعونهُ الى القدور ويغلونهُ نحو اربع ساعات او خمسًا وفي اثناء الغليان يمزجونهُ بدم العجول ويحركونهُ فيرتفع الدم على الوجه بكل ما في الماء من وسخ فيجمع ويرمى بهِ وفي نهاية تلك المدّة ياخذ الملح بالتبلور فيهدّئون النار كثيرًا ويتركونهُ عليها نحو اثنتي عشرة ساعة او اربع عشرة فيجف ويتصلب فيرفعونهُ ويجففونهُ بالشمس ايضًا ويجمعونهُ في المخازن

قيل ان قدماء الافريقيين والعرب كانوا يبنون مساكنهم في بعض بلادهم من صخور الملح وما كانوا يحتاجون في بنائها الى شيء سوى ان يبلوا احدى سطوح الصخرة بالماء ويضعوها على سطح اخرى يبلونهُ كذلك فتتلاصقان كل التلاصق حتى تصيرا كصخرة واحدة والكلام في ذلك يطول والفائدة في ما ذكرناهُ

(المقتطف)

العمى

لجناب الخواجه غصن الحاوي رئيس مدرسة العميان الصناعية

لم تخلُ بلادٌ ولا عصرٌ ممن قُضِي عليهم بفقد بصرهم فخسروا التمتع بجمال الطبيعة وفقدوا التلذذ برؤية الاقارب والاصحاب . قال واحد منهم وهو جون ملتن اكبر شعراء الانكليز وابلغ بلغائهم "حياتي نصفُ موتٍ واتعس من الموت لاني صرتُ قبرًا لنفسي قبرًا متحركًا ولكن غير متمتع بفوائد الموت اي التخلص من مصائب الحياة ومشقاتها" هذا وقد سعى اصحاب الخير في الاعصر المتأخرة في تخفيف مصائب العميان وتلطيف احزانهم فاستنبطوا لهم خيوطًا تربط عليها عقد تشير الى الحروف الهجائية حتى يستطيعوا ان يقرأوا بلمسها كما يقرأُ المبصرون الكتابة. وفي سنة ١٧٨٤ استنبط لهم موسيو هاوي الطبع النافر على الورق السميك لكي يقرأوهُ باللمس. وفي اوائل الجيل الحاضر طبعت بهِ بعض الاسفار المقدسة ولكن لم يُجمَع على صورة واحدة من الحروف فكان زيد يستعمل صورة وعمرٌ واخرى. ومن اشهر هذه الصور صورة الدكتور مون وتليها صورة موسيو برال والاولى هي المستعملة في مدرسة مستر موط في بيروت (انظر صورتها وجه ١٧٢ من السنة الثانية) واما الثانية فمؤلفة من ست نقطٍ تختلف اوضاعها فتدل بذلك على الحروف الهجائية ويستطيع العميان ان يكتبوا بها. وقد شيدت مدارس للعميان في اوربا واميركا وعُلّموا فيها العلوم العالية كالطبيعيات والهيئة وشرائع البلدان ومنهم من درس فيها اللاهوت فسيم قسيسًا وشُهد له بالخطابة وقوة الجنان . وقد سمعت خطيبًا اعمى في مدينة ادنبرج يخطب ضد المسكرات فادهش السامعين ببلاغتهِ وبيانهِ . اما في سورية فلم يوجد من يعتني بامر العميان مع انهم فيها اكثر مما في سواها الّا انهُ منذ سنين قليلة حركت الغيرة مستر منار موط ففتح لهم مدرسة لتعليمهم القراءة ومنذ نحو ستة اشهر تيسر لنا بحولهِ تعالى اقامة بيت لهم نعلمهم فيهِ بعض الصنائع البسيطة كحبك الكراسي وتنجيد اللحف وحياكة الحصر وغير ذلك. وللبيت المذكور عمدة تناظر عليهِ وهم يوحنا افندي ابكاريوس والدكتور بركسنك ومستر بلاك ومستر سمرفل والدكتور ورتبات وقد جمعنا اليهِ بعضًا من العميان واخذنا في تعليمهم فجاءت اعمالهم على غاية الاتقان ولنا الامل ان اهل الثروة واصحاب الخير يقبلون على ابتياع ما يصنعونهُ اذا راق في اعينهم لكي نستطيع على توسيع هذا البيت وجعلهِ ملجاً لعميان سورية

واسطة لطرد الدودة الوحيدة عاجلاً * تدخل انبوبة الى المعدة من المريء ويصب فيها من ٣٠٠ الى ٤٠٠ كرام من نقاعة جذر الرمان الثقيلة بعد ان يكون المألوف قد صام اربعًا وعشرين ساعة فتخرج الدودة وراسها في ساعة من الزمان ولا يشعر صاحبها بالم ولا بقرف (س ١٠)

البحر الميت

لجناب المعلم جرجس بهنا

لما كان البحر الميت موضوع مباحثة كثيرة الفوائد لاسيما للسوريين وكان المقتطف الجريدة القائمة بامر نشر الحقائق العلمية لافادة الراغبين فقد اخذت مع قصر باعي بتدوين هذه الجملة راجياً ان تكرموا بنشرها لعلها لاتخلو من فائدة . فاقول

ان هذا البحر من اعجب البحار واغربها بالنظر الى كثرة معادنهِ وتغير احوالهِ . وهو واقع الى جنوبي ارض فلسطين بين جبال موآب شرقاً وجبال يهوذا غرباً وعلى سبعين ميلاً من بحر الجليل جنوباً وقد حسبوا ان انخفاض سطح مائهِ عن سطح البحر المتوسط نحو ١٣٢٠ قدماً وطولهُ من الشمال الى الجنوب نحو ٤٦ ميلاً واعرض مكان منهُ نحو اثني عشر ميلاً وعمق مائهِ مختلف فيهِ. قال العرب الذين يسكنون في جوارهِ انهُ لايثبت على حالة واحدة فتارةً يسفل وطوراً يرتفع واما ذوو العلم من السياح فقد قاسوا عمقهُ فاذا هو قامة ونصف في اقل اماكنهِ غوراً ثم يزداد بالتدريج حتى انهُ يبلغ ٢١٨ قامة واكثرهم يقولون انهُ كان اصغر مما هو الآن وكان محصوراً في الجزء الشمالي المنخفض منهُ وكان في جنوبيهِ سهل مخصب جداً شُبّه بارض مصر ووُسِم بجنة الرب وسُمّي عمق السديم اي غور السهول وكانت فيهِ المدن الخمس سدوم وعمورة وادمة وصبوييم وصوغر التي لكثرة شرها اهلكها الله حريقاً بالنار وقلب هذا البحر عليها فغمرها . ومما يمتاز بهِ هذا البحر مرارة مائهِ التي تزيد على مرارة ماء البحر الكبير تسع مرات وكثافتهُ بحيث لايغرق فيهِ ما يسهل غرقهُ في غيرهِ فترى الانسان يعوم على سطحهِ كخشبة سواءٌ كان قاعداً او جالساً او قائماً لما فيهِ من الاملاح المعدنية الذائبة . قال بعض الكيماويين انها تبلغ ٢٥ جزءا في كل ١٠٠ جزء منهُ ولذلك سُمّي بحر الملح . قيل انَّ من اطال الاستحمام فيهِ ربع ساعة او ثلثها يكتسي جلدهُ ملحاً بهيجة وبولهُ فيفعل بهِ كمنقطة من الذراح

وناتيهِ الاملاح المعدنية من الصخور الملحية المحيطة بهِ فان منها في الجنوب الغربي جبلاً يدعى خشم اسدوم مؤلف من الملح الصخري ويمتد موازياً لهذا البحر نحو ١٥ ميلاً وعليهِ عمود من الملح طولهُ اربعون قدماً وقرب هذا الجبل كان موقع مدينة الملح والى الجنوب منهُ وادٍ تسمّى وادي الملح والى الغرب من البحر صخور عديدة مملوءة من هذه الاملاح . وقد تسمّى هذا البحر بحر لوط نسبةً الى لوط ابن اخي ابرهيم الخليل والبحر الميت لانهُ لا يعيش فيهِ حيٌّ مما يعيش في غيرهِ من البحار . والحيوانات التي ترد اليهِ مع ماء الاردن تموت بعد استقرارها فيهِ مدةً يسيرة فتنشأ منها رائحة كريهة . وقال بعض السياح ان على شاطئهِ شجر رمّان ثمرهُ كبير الحجم جميل المنظر وليس فيهِ الأ غبار حريف

والروم سموهُ بحر الحمر لكثرة ما حولهُ من الحمر ووافقهم يوسيفوس المؤرخ الشهير . ومن المواد المعدنية الموجودة حولهُ حجر اسود مصقول يصنعون منهُ في اورشليم وبيت لحم مسابح وغيرها من الاشياء التي يرغب فيها الحجاج ومن خاصيات هذا الحجر انهُ يشعل قليلاً في النار ويوجد ايضاً حولهُ معادن كبريتية وحجار كلسية وغيرها من المواد النارية . فاستدل منها الدكتور روبنسن وغيرهُ من العلماء على هيجان البراكين التي ثارت في تلك الجهات

وقد عُدّل مقدار الماء الذي يدخلهُ كل يوم من نهر الاردن فكان ٢٤٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ قنطاراً ما عدا الذي يدخلهُ من غيرهِ كنهر ارنون الذي يجري في وادي موجب من جبال عباريم وزارد الذي يجري في برية الغور ويصب في جهتهِ الجنوبية والذي يدخلهُ ايضاً من وادي العربة ومن جبال موآب وجبال اليهودية وغيرها وهذا القدر العظيم لايزيد فيهِ مع انهُ لا منفذ لهُ وهنا مجال للظنون والاوهام فقال بعضهم ان لهُ خليجاً تحت الارض تجرى فيهِ المياه الى البحر المتوسط وقال آخرون انها تجري الى البحر الاحمر وقال غيرهم انها تغور في الارض والصحيح هو ان المياه التي تدخلهُ تصعد بخاراً بسبب حرارة الشمس فتتولد منها غيوم كثيفة تُرَى فوقهُ وفوق الجبال المجاورة لهُ

الزار المصري

لجناب السيد محمد افندي الدسوقي الطبيب

من الاوهام التي لم تزل راسخة في عقول بعض السذَّج من اهل هذه الديار ان النساء يصبنَ بمرض يوقعهنَّ بهِ توابعهنَّ من الجن ولا يبرأنَ منهُ الأَّ باعمال الزار وذلك ان المرأَة المصابة تلبس خلاخل ودمالج وقلائد من الفضة واثواباً من الحرير الملون وتدعو المصابات مثلها في يوم مخصوص وتدعو ايضاً شيخة الزار ولما يحضر جميع المدعوات تاتي بخروف وتحنّيهِ بالحناء فتدق المدعوات بالدفوف ويغنينَ ويجلبنَ حتى يخال الناظر انهنَّ اصبنَ بالجنون ثم تركب صاحبة الزار على الخروف وتمشي بهِ الى عتبة الباب فياتي السقاء ويذبحهُ فتغمس المرأَة يدها في جسدها ويسكن روعها وزوجها يعتقد اعتقادها وبئس المعتقد

علاج الدوار البحري * كتب احد الاطباء من اثينا الى احدى الجرائد الطبية يقول ان ملاحي اليونان ينزعون الصدأ عن المراسي والسلاسل وياكلونهُ دفعاً لالم الدوار ويصرّون قليلاً من الملح المشوي والصعتر ويربطونهُ على صرتهم ويشدون الرباط قدر ما يطيقون فينقطع القيء عنهم وكان هذا معروفاً عند قدماء اليونان باسم الملح المصعتر

هوراشيو نلسون

لجناب مراد افندي بارودي ب . ع

وُلد سنة ١٧٥٨ ومسقط راسهِ ضيعة من اعمال نورفوك في بلاد الانكليز . ولما بلغ تسع سنوات من العمر ماتت امهُ وعند ذلك اتى اخوها ليعزي صهرهُ ويقاسمهُ همومهُ عقيب تلك النكبة فعزم على اخذ احد اولادهِ وتربيتهِ . وكانهُ تغافل عن ذلك الى حين فغب ثلث سنين حدث ان نلسون كان يطالع جرنالاً فراى فيهِ خبرًا بانتخاب خالهِ المذكور قبطانًا على احدى السفائن الحربية فطرب جدًّا لما كان والحَّ على اخ لهُ اكبر منهُ ان يراسل اباهُ في شانهِ لياذن لهُ في الذهاب الى خالهِ والبقاء عندهُ وكان ابوهُ حينئذٍ غائبًا فلما بلغهُ ذلك قال سينال ابني قصب السبق في اي عمل يباشرهُ لما كان يراهُ فيهِ من النباهة. فكتب الى صهرهِ القبطان يخبرهُ بواقعة الحال فورد عليهِ الجواب بقول وما ذنب هوراشيو المسكين حتى يكون هذا نصيبهُ فلئلاً ينسب الينا الغدر والظلم في ما ياتي بلغوهُ المشقات والمخاطر التي تكتنفنا اهوالها ونحن نجوب البحار

فيظهر مما قيل ان نلسون لم يكن الصبي الذي اراد القبطان ان ياخذهُ الى خاصتهِ ويعتني بامرهِ كما مرَّ انفًا وذلك لان نلسون كان اصلاً نحيف البنية وزادهُ سقًا داء البرداء الذي عم انكلترا كلها في ذلك الزمان. على ان الظاهر لا ينبئُ دائمًا بما في الباطن وما كان منظر نلسون الخارجي ليبطل تلك الهمة العليا والحذاقة الغريبة اللتين نشأتا فيهِ منذ الطفولية . رُوي عنهُ انهُ ذات مرة غاب عن الطعام ولم يعلم احدٌ اين هو وبعد التفتيش الشاق رأتهُ جدتهُ بجانب جدول ماء قد عجز عن عبورهِ فنادتهُ اني لأَعجب ان الجوع والخوف لم يكرهاك على الرجوع الى البيت فاجابها كيف يكون هذا وانا لا اعرف الخوف وما هو هذا الذي تحدثيني بهِ . ورُوي ايضًا انهُ بعد ان رجع هو ورفقاؤهُ التلاميذ الى المدرسة من فرصة الميلاد بدأُوا يتشاورون على سلب اجاص في بستان معلمهم فلم يجسر على ذلك حتى اكبرهم اما نلسون فلما راى انهم لا يستطيعون الاَّ الكلام اخذ مسئولية الامر على نفسهِ فدلوهُ من احد الشبابيك الى البستان فنهب الاجاصات كلها ولما رفعوهُ قسَّمها عليهم ولم يترك لنفسهِ شيئًا وكان يقول ان ما حرَّكني الى ذلك هو خوف رفاقي فقط

ودخل نلسون الخدمة البحرية في سن الثلث عشرة ولقي في بدء الامر مشقات ووحشة جسيمة بدلاً من ازمنة المسرات الاولى فتكدر عيشهُ برهة وتحسر على ما فات وهذا شان جميع الناس في مثل تلك الاحوال . ثم اخذ التلهف على زمن الصغر ينقشع عن فؤادهِ ويقلُّ كلما سارت سفينتهم على متن البحار فوطَّد امالهُ على احراز ما يكسبهُ الفخر فلم يخب مسعاهُ ولم تثنِ عزائمهُ الشدائد

والملمات . وكان اشهر من نارٍ على علم في حب الوطن وهذه قضية اثبت من ان تبرهن عند بني شعبهِ اجمعين لانهُ بذل كل ما في وسعهِ للوصول الى رفع شان الوطن وبنيهِ . وحارب باسم امتهِ حروبًا عديدة شديدة حتى انتشر صيتهُ الى ابعادٍ شاسعة وخشي سطوتهُ جميع رجال الباس واثنى على قوتهِ وحذقهِ اكابر رجال الارض وتواردت عليهِ الهدايا النفيسة من امبراطور روسيا وسلطان الاتراك وملك سردينيا وغيرهم تهنئةً بنصراتهِ على اعدائهِ ولاسيما نصرتهُ على بونابرت في معركة النيل . ولقَّبهُ رجال دولتهِ بكثير من القاب الشرف علامة على استعظامهم اعمالهُ والخدمات التي كان يخدم بها وطنهُ . وكذلك اقرباؤهُ وعموم بني وطنهِ هادوهُ بالهدايا الثمينة اشعارًا بعظم اعتبارهم للمقام الرفيع الذي اورثهم اياهُ بعقلهِ السديد وباسهِ الشديد

واشهر الوقائع التي شهدها نلسون وادار زمامها وقعة مارقنسنت سنة ١٧٩٧ كانت سفنهُ فيها لا تزيد عن العشرين وسفن اعدائهِ الاسبانيوليين ٢٨ فالتقى المهالك بقلب لا يهاب الموت وقهر الاعداء ومنع سفنهم من الفرار ولم يزل بهم حتى سلموا . ومعركة ابي قير في السنة التالية التحمت بينهُ وبين جيوش بونابرت وكان عددهم احد عشر الفًا ومئتين وثلثين مقاتلاً وعدد بوارجهم ثماني عشرة بارجةً اكبرها واشهرها البارجة المسماة اوريان اسي المشرق ودونها يسيرًا ثلث عشرة قطعة يتبعها اربع فرقاطات ومحمولها الف ومئة وتسعة وستون مدفعًا . وكان عدد بوارجهِ اربع عشرة قطعة كبيرة محمولها الف واثنا عشر مدفعًا وعدد جنودهِ ثمانية آلاف وثمانية وستين مقاتلاً فقط فقاتلهم واستظهر عليهم وحطَّم بوارجهم فلم ينجُ منها غير اربع مع ان موقعها كان حصينًا وموقع بوارجهِ عرضة للخطر واحترقت الاوريان اكبر بوارجهم ومن خشبها صنع بعض نوتية نلسون تابوتًا لهُ ليدفن فيهِ ظافرًا . ومعركة كوبنهاغن سنة ١٨٠١ استظهر فيها على اهل دانيمارك بعد اهوال ذريعة . ومعركة ترافلكار سنة ١٨٠٥ لقي فيها الفرنساويين باحدى وثلثين قطعة . وكانت بوارجهم اربعين فكسَّر وغرَّق واستاسر وشتَّتهم كلَّ مشتَّت وقضى نحبهُ في أبان هذه المعركة ظافرًا

ولما كان المقام لا يحتمل كل ما يراد بسطهُ عن حياة هذا البطل واعمالهِ اختم كلامي بما جاء عنهُ في اقوال احد مؤرخي الانكليز ومنهُ يستبين سمو المقام الذي حازهُ والاوصاف التي تفرَّد بها بين ذويهِ . قال ان امة الانكليز من عالٍ ودون لما بلغها موت نلسون وهو في معركة ترافلكار حسبتهُ صاعقة انقضت عليها من حيث لا تدري . واسف عليهِ الجميع اسف الاحباء فانهُ كان حبيبهم وركن فخرهم وكدر موتهُ افراحهم بنصرة ترافلكار . وشق على انكلترا انهُ لم يعد ممكنًا لها بعد بينهِ ان تكافيهُ على افضالهِ السابقة الاَّ بفروض الجنازة وابتناء المدفن ومنح الجوائز لذوي قرابتهِ . وقال ايضًا على انَّا لسنا نعتقد كيفما كان الامر انهُ مات قبل استتمام عملهِ وليس بواجب ان يبكى انسان نال ما نالهُ

نلسون من المآثر معتليًا الى اوج الشهرة والاعتبار. فقد قيل ان ميتة شهيد الحق نصرة لا تعلوها نصرة وميتة شهيد الوطن حسرة وياها من حسرة واما ميتة الغالب القاهر في آن الغلبة فما اجلها وما اسماها ولا يبلغ احد مجد نلسون وقد مات كما مات الأ بيناو راكبًا مركبة نارية تجرها خيول النيران. فاودعنا اسمًا ومثالاً بجركان مروة ونخوة جميع احداث انكلترا وخلف لنا باسمهِ الفخر والمجد وبمثالهِ النصرة والباس على مدى الايام طبقًا على القول الحق ان اشخاص العظما لا تموت ونفوسهم تؤثر في من خلفهم على توالي الاجيال اه

وكان سعي نلسون وكدهُ في مصالح الوطن داعيًا لالتفات ارباب مجلس الانكليز الى من لهُ بعد موتهِ فانالوا اخاهُ لقبًا من القاب الشرف وقطعوا لهُ كل سنة ستة آلاف ليرة ومنحوا كلاًّ من اخواتهِ عشرة آلاف ليرة. واقاموا لهُ مدفنًا عموميًا وكثير من المدن الكبيرة صنعت لهُ تماثيل وابتنت لهُ مدافن خاصة بها وقطّعوا تابوت الرصاص الذي حمل فيهِ من ترافلكار اربًا اربًا وتقاسموهُ تيمنًا بهِ. والنوتية الذين شهدوا جنازتهُ مزّقوا الراية التي كانت منشورة على تابوتهِ واخذ كلٌّ قطعة ليتذكرهُ بها ما دام حيًّا. فعليكم يا رجال الدنيا العظام بالاقدام فلا مساعيكم تخيب ولا اعمالكم تنكر عليكم وذكركم يبقى مخلدًا في بطون التواريخ واوصافكم تبقى مثالاً لمن بعدكم

التوفير المالي

في الابطالي ان احد المعتنين بالتوفير المالي بفينا وهو المعلم نيومان سبالارطيع رسالة في التوفير العمومي الذي وقع في الدنيا سنة ١٨٧٧ ومن جملة ما فيها بيان المواصلات الحالية التي جرت بين امم الدنيا فقال

سكك الحديد * ان راس المال الذي صرف في سكك حديد الدنيا يتجاوز السبعين مليارًا من المارك ولهذه السكك الحديدية اثنان وستون الف مزجية ومئة واثنا عشر الف عجلة للركاب ومليون ونصف من عجلات السلع وتنقل في كل سنة مليونًا ونصفًا من الركاب وستة عشر مليارًا من قناطير السلع

البواخر * ان تجارة بحرية اوروبا لها سبعة آلاف واربع مئة باخرة تحمل على التقريب ثلاثة ملايين طونلاته (الطونلاته عشرون قنطارًا تونسيًّا) ومن هذا المقدار لانكلتيرة خمسة آلاف ومائتا باخرة تحمل اكثر من مليارديين طونلاته وللمالك المتحدة باميريكه الشمالية اربعة آلاف ومائتا باخرة وسبعة عشر الفًا وثمانمائة مركبًا شراعية

التلغراف * في مبدإ سنة ١٨٧٧ كان في اوربا ٨٥١٠٠٠ كيلوميتر من الاسلاك التلغرافية

منها ٦٥٠٠٠ للروسيا ومنها ٥٤٠٠٠ لفرانسا ومنها ٤٩٠٠٠ لالمانيا ومنها ٤٠٠٠٠ لانكلتيرة وغيرها وقد وصل على هذه الاسلاك اثنان وثمانون مليونًا من الرسائل في سنة ١٨٧٦ وكانت المواصلات اذ ذاك جارية بين اسلاك اوربا وجهات الدنيا الاخر ما عدا الثلاثة خطوط التي باسيا وبها خمسمائة وستون سلكًا يبلغ كيلها خمسة وستين الف ميلاً بحريًّا وفي الاميريك ١٨٣٠٠٠ كيلوميتر من الاسلاك ارسلت عليها ثلاثة وعشرون مليونًا من الرسائل وفي كل من اسيا واستراليا من الثمانية الى التسعة وثلاثين الف كيلوميتر من الاسلاك تنقل لكل واحدة من هذه القارات مليونين ونصفًا من الرسائل وفي افريقيه ١٣٠٠٠ كيلوميتر كلها معدة لمصر والجزائر وتونس تنقل مليونًا ومائتي الف من الرسائل

البريد * ان البريد مستعمل اليوم الى اقصى جهات الدنيا اي من هامرفيست الى النوفيل زيلاند فتقع في اوربا مبادلة نحو ثلاثة ملياردوات من المكاتيب واوراق البوسطة وهذا المقدار يرجع منه الى انكلتيرة نحو المليارد ولالمانيا سبعمائة مليون ولفرانسا ثلاثمائة وستة وستون مليونًا وللنمسا والمجر ثلاثمائة مليون ولايطاليا ١٢٠ مليونًا وغير ذلك بحيث اذا حسبناها على بعضها رأينا ان كل واحد يرجع لهُ سنويًّا ٣٣ مكتوبًا في انكلتيرة و٢٤ في السويسرة وخمسة عشر في المانيا وعشرة في فرانسا وعشرة في النمسا والمجر اما التركية فانها على هذه النسبة لم تبلغ الا خمس مكتوب لكل شخص وفي الاميريك بلغ الارسال سبعمائة مليون وفي اسيا ١٥٠ مليونًا وفي اوستراليا خمسين مليونًا وفي افريقيا ٢٥ مليونًا من المكاتيب (الرائد التونسي)

اخبار واكتشافات واختراعات

غرائب معرض باريس

من غرائب هذا المعرض التي لا تحصى نواة كرز فيها مئة سكين تفتح وتغلق ولها انصبة من خشب البقس وكلها لا تزن اكثر من سبع قمحات ولا ترى الا بالنظارات المكبرة لشدة صغرها * ومنها كتاب من اصغر كتب العالم يحتوي على مؤلف ضخم من مؤلفات دانتي الشاعر الايطالي والكتاب مفضض ومجلد بجلد احمر وهو من اجل الحمائل وانسبها للتعليق في سلاسل الساعات * ومنها مثال بناء محل البوسطات في مدينة نيويورك بالبلاد المتحدة (وهو بناء هائل الكبر عظيم الاتساع) وهذا المثال مؤلفٌ من ٢٨٤٠٠٠ قطعة ومصغر عن البناء الاصلي على نسبة القدم الواحدة الى $\frac{1}{32}$ من القيراط (القدم ١٢ قيراطًا) ومنقول عن رسوم تستغرق وقت رجل واحد يشتغل ست ساعات في اليوم مدة ست سنوات

ومن غرائبهِ في الكبر البلون الشهير المعروف ببلون جيفارد طول قطرهِ من جانب الى آخر ١١٨ قدماً وعلوهُ ١٨٠ قدماً اذا انتفخ ومساحة سطحهِ ٤٢٠٥٧ قدماً مربعةً وثقل غلافهِ ٨٨٠٠ ليبرا وهو مصنوع من ثمانية طوق من الحرير والصمغ الهندي وذلك يستغرق اربعة آلاف متر من القماش الذي عرضهُ ١ ½ متر وثمن كل متر منهُ اربعة عشر فرنكاً . وحولهُ شبكة من الاوتار ثقلها ٦٦٠٠ ليبرا . ومساحة باطنهِ ٨٤٧٥٩٨ قدماً مكعبة وثمنهُ اكثر من عشرين الف ليرا انكليزية وتتصل بهِ مركبة مستديرة دورها نحو ١٩ متراً وتسع خمسين شخصاً وهي محمول البلون عادةً . ويقتضي لهذا البلون الهائل اسبوع من الزمان حتى يمتلئ هيدروجيناً واثنان وستون الف فرنك لاستحضار ذلك الهيدروجين ويدفع كل من ركبهُ عشرين فرنكاً * ومنها برميلان واسعان مزخرفان بانواع النقوش والادهان احدهما يسع ستين الف لتر من الخمر (نحو ثلاثة آلاف جرة) وهو ملآن من الشمبانيا والآخر يسع مئة الف لتر (نحو خمسة آلاف جرة) وهذا يذكّرنا بما ذُكر عن قالب من الجبن عُرِض في معرض فيلادلفيا بالولايات المتحدة قيل انهُ كان في الوسع والسمك كافياً لان يبنى عليهِ بيتٌ معتدل الاتساع . وهذا من اغرب ما سُمع بمثلهِ

ومن غرائب معرض باريس ساعة دقاقة مصنوعة من فتات الخبز وصانعها رجل من اهل بيرو بامبركا وقيل صرف على عملها ساعات بطالتهِ مدة ثلث سنوات وكان يلصق فتات الخبز بملح من الاملاح يقيهِ من فعل الماء ونحوهِ . وهذه الساعة متقنة العمل مضبوطة الدوران * ومن غرائبهِ عرش من البلور بديع الصنعة . وقارب خرطهُ اهل كولمبيا الا من شجرة واحدة من الماهوكاني طولهُ ٢٢ قدماً وثقلهُ اثنا عشر الف اقة . وخزانة على غاية الجمال والزخرفة مغشاة بنياشين واكاليل من الزهر مصنوعة من نحاس وملبسة مينا شفافة وتحتوي على المنشور بالحبل بلا دنس مترجماً الى ستين لغة . وكتاب فيهِ كل صور الخط التي شاعت في العالم منذ القرن السابع حتى القرن الثامن عشر بعد المسيح . وطفل مصنوع من الصمغ الهندي اذا ضُغِط عليهِ صرخ كطفل يبكي ولا يميَّز صوتهُ من صوت الاطفال وكثيراً ما غش الامهات والمراضع

وفي هذا المعرض من الآلات ما يعجز قلم البليغ عن عدّهِ ووصفهِ ولكلٍ منها ميزة بوجهٍ من الوجوه فبعضها مميز بدقة تفاصيلهِ وبعضها بضبط اعمالهِ وبعضها بعظم سرعتهِ الى غير ذلك ففي معرض آلات الفلاحة الفرنساوية آلة تصنع الزبدة من الحليب في اقل من دقيقةٍ من الزمان واخرى تحلب البقر وتكاد لا تمسها واخرى تقشّر البطاطا من نفسها . وفي معرض التبن آلة لعمل السيكارات بوضع في شق منها طرف لفة ورق السيكارة ويدار دولاب فيها فتقطع اللفة من نفسها قطعاً قطعاً ثم تحشو هذه القطع تبغاً وتلفها

وتصمغها وتقذفها الى وعاء امامها فلا يحتاج العامل الى اكثر من وضع طرف اللفة وادارة الدولاب فتخرج السيكارات على اتم المراد في لمحة عين . وهناك آلة اخرى ارزم التبغ رزماً بان تدخل رزمة ذات وزن معيّن اليها فتلفها وتحسن رزمها ثم تدفعها لمن يستلمها واما اذا زاد وزن الرزمة او نقص ولو درهماً فتردها دون ان تمسها ولا تسلك سبيل النفاق . ومن جملة ما هناك مركبة مركّبة من عجلتين او ثلث يسيّرها البخار بضعفي السرعة التي تسير بها خيل العربات فتغني الراكب عن عربة وحصان . ولو لم تكن نفقتها اكثر من نفقة عربات الخيل لكانت تحلُّ محلها قبل طويل

لا يخاطر الا الجريء

لا يخفى ان الاوقيانوس الاتلانتيكي اعمق من البحر المتوسط واوسع كثيراً ومياهُهُ قلما تسكن كما تسكن مياه هذا البحر والسفن قلما تنقطع من اوربا الى اميركا ومنها الى اوربا ولا تلقى في طريقها عوائق من النوء او العاصف او الضباب او ما اشبه ولذلك يبنون للسير فيهِ سفناً اكبر وامتن غالباً من سفن هذا البحر . لكنهُ قد ورد في الاخبار الاخيرة ان اخوين من اهل الولايات المتحدة سافرا من اميركا الى باريس في قارب طولهُ ١٩ قدماً وعرضهُ ٦ اقدام او اكثر قليلاً وعمقهُ قدمان وربع قدم فقط وهو مثقّل بآنية مملوءة ماء لئلا تقلبهُ الامواج . فقضيا على قطع الاوقيانوس ٤٥ يوماً وتوجها نحو باريس وهذه ثاني مرة قُطِع فيها هذا الاوقيانوس بقارب صغير كهذا منذ بداءة ما عهد السير فيهِ الى الآن

تعتيق الخمر

قيل انهُ اذا اضيف جزءٌ ونصف من فصفات الالومينوم الى مئة جزء من الخمر قلت حموضتها وتحسّن طعمها حتى كانها قد عتّقت ست سنوات

اللعل القوي . صباغ جديد

شراكة القوّة النمساوية تبيع الآن صباغاً جديداً يسمى اللعل القوّي . يصبغ الصوف صبغاً احمر وبرتقاليًا ثابتاً لا ينفض بالهواء ولا بالشمس ولذلك يفضل على القوة في كل ما تستعمل لهُ . اما كيفية الصباغ بهِ بالالوان المختلفة فكما ترى

الاحمر * يشبب الصوف بالشب والطرطير (من ١٥ الى ٢٥ من الشب الى مئة من الصوف وزناً ومن ٥ الى ٦ من الطرطير) ويغلى ساعة ويغسل ثم يذاب جزءان من هذا اللعل بماء غالٍ ويمزجان بخمسة الى عشرة اجزاء من الطرطير فتصير الاجزاء . اصبغ الصوف بها وهي غالية وابقهِ فيها ساعةً ثم اغسلهُ جيداً وانقعهُ ساعةً في ماء على ١٤٤ ف فيهِ جزءان من خلات الصودا

القرمزي * اضف الى الشب في العمل المتقدم جزءًا من التصدير المتبلور

الارجواني الثاني * ثبّت الصوف بعشرة اجزاء شب ازرق و٦ اجزاء طرطير واجرِ كما تقدم اولاً

الاحمر الفاتح * ثبّتهُ بخمسة اجزاء قصدير

متبلور ولا نضع من اللعل الاّ جزءًا واحدًا

الجزء وزن واحد اذا حسب الصوف

مئة وزن

الضوء بالكهربائية

هل يبعد ان الليل يصير يومًا كالنهار والاكتشافات تزيد من يوم الى آخر فمذ زمان يسير شاع انهم توصلوا الى اضوئة كل مصابيح الغاز في مدينة دفعة واحدة بالكهربائية وجاء في الاخبار الاخيرة أن اديسون مخترع الفونوغراف اخترع اختراعًا به يغني الناس بالكهربائية عن الغاز وغيره من الانوار. وذلك ان الكهربائية التي كان يضاء الغاز بها تمرّ على لفات من سلك البلاتين. فاذا تكاثفت الكهربائية عليها يحمى سلك البلاتين حتى يضيء من نفسه ولكن اذا اشتدّت فوق ذلك يذوب . فاخترع اديسون هذا اختراعًا لطيفًا يضعف قوة المجرى الكهربائي عن السلك فلا يذوب والمظنون ان الكهربائية ستحل بذلك محلّ غيرها من الانوار وقد انحطت قيمة اسهم شركات الغاز في بلاد الانكليز والبلاد المتحدة عند شيوع هذا الخبر

السم الناقع في البضائع الافرنجية

قلنا مرة ان بعض الماكرين من الافرنج يصبغون بضائعهم باصبغة سامة وقد رأينا الآن في بعض جرائدهم العلمية ان اكثر النسج المصبوغة باللون القرمزي والازرق والاخضر فيها كثير من الزرنيخ وقد حلّل الاستاذ نيكولاوس الاميركاني الشهير ثوبًا فوجد في كل ذراع مربعة منهُ نحو اربعين قمحة من الزرنيخ . وقد رُوي حديثًا ان طفلاً كان نائمًا ووجههُ مغطًّى بمنديل فلما استيقظ رضعهُ كعادة الاطفال فمات مسمومًا بصباغهِ كما تبين بالامتحان الكيماوي . والصباغون بهذه الاصبغة يعلمون مضارها جيدًا وانما يستعملونها طمعًا بالربح القبيح فيقتلون غيرهم طمعًا ببعض الدريهمات فحذارِ من مكرهم

مربى البندورة العال

خذ البندورة وضعها في الشمس حتى تنضج جيدًا ثم شققها والقِ عليها ملحًا كافيًا ثم اغلها حتى تنضج ونزلها عن النار حتى تبرد قليلاً وصفّها بصفاة تحفظ البزر مع القشر واعصرها باليد ثم ردّ العصير على النار واغلِهِ حتى يصير بقوام الدبس الشديد وانت تحركهُ دائمًا وحينئذٍ نزلهُ عن النار وعطّرهُ بمحوق البهار والفلفل والقرفة والقرنفل ثم اسكبهُ في صحف وضعهُ في الشمس واحترس عليهِ من الندى (فانهُ يكمدهُ) حتى يصير اشد من العجين فضعهُ في مجامع لا فرق في معدنها الاّ الحديد ومتى اردتَ استعمالهُ فخذ قدر الحاجة وضعهُ في صحن وصب عليهِ ماء سخنًا او باردًا وحلهُ بالملعقة وضع محلولهُ على الطبخ فهو اجود من البندورة الطرية كاتبه

داود شبلي الصلبي

ذكر في التيمس نقلاً عن اخبار مراكش ان القحط فيها في مزيد حتى اضطرت الناس الى اكل الحشيش فاستحوذت عليهم الامراض

(الجوائب)

فائدة الطيور للزراعة

ليس بخافٍ على احدٍ ان لا شيء اضر بالمزروعات من الحشرات كبيرة كانت كالجراد والديدان او صغيرة كالدويبات التي لا تستفردها العين لصغرها بل تراها مع غيرها كغبار دقيق منتشر على الاغصان والاوراق . ومن انعم النظر في افعال الحشرات واطّلع على تقارير المجالس الزراعية في الممالك الافرنجية رأى ان اضرارها تكاد تفوق التصديق لانها تبلغ ملايين كثيرة من الليرات . واذا اعتبرنا كيفية حياتها وكثرة توالدها لم نرَ شيئًا يمنع انتشارها في كل مكان وافسادها جميع المزروعات لو لم تقم لها العناية خصمًا قويًا يقتفي اثارها ويكفي الناس شرها وهو الطير الذي يحسبهُ الانسان عدوًا له يسابقهُ على خيراتهِ حالة كونهِ من اصدق اصدقائهِ واسعاهم في خيرهِ

وربّ قائل يقول ما عسى الطير ان تاكل من الحشرات وهي اكثر من ان تقدَّر فنقول انهم قد وجدوا بالاختبار ان طيورًا قليلة تاكل منها ما يكفي لخراب بلاد كبيرة كما سترى . قال الاستاذ ترُدْوِل في مجمع التاريخ الطبيعي انهُ مسك فرخين من افراخ نوع من العصافير ثقل كلٍّ منها ست مئة قمحة واطعمها في الليلة الاولى ست دودات من الدود المسمى بابي مغيط وفي اليوم الثاني عشرين فاكلاها بشراهة كلية . وفي صباح اليوم الثالث اطعمها ست عشرة دودة فضعف احدهما ومات بعد الظهر فشقهُ فوجد حوصلتهُ ومصرانهُ فارغة تمامًا فاستنتج انهُ مات جوعًا فاطعم اخاهُ خمس عشرة دودةً في ذلك اليوم واربعًا وعشرين في اليوم الرابع وخمسًا وعشرين في الخامس وثلاثين في السادس ومع ذلك كان جسمهُ ينحل كل يوم فزاد لهُ الطعام بالتدريج حتى انهُ اطعمهُ في اليوم الرابع عشر ثماني وستين دودةً ثقلها ٧٥٠ قمحةً وكان ثقلهُ اذ ذاك ٦٠٠ قمحة فقط . ولو صفّت هذه الديدان الثماني والستون ذنبًا لراس لامتدت اربع عشرة قدمًا اي كانت اطول من مصرانهِ عشر مرات . وفي اليوم الخامس عشر اطعمهُ لحمًا نيئًا وجعل يزيد مقدار اللحم حتى اطعمهُ في اليوم السابع والعشرين سبع مئة قمحة من هبر البقر . ولو اكل الانسان على هذا المعدَّل لاقتضى لهُ ثلاثون اقة من اللحم واربع وعشرون اقة من الماء يوميًا . هذا اقل ما ياكلهُ العصفور الصغير كل يوم ولا يكتفي باقل من ذلك لان الاستاذ المذكور حلَّل سلح هذا الفرخ مرارًا فلم يجد فيهِ طعامًا غير مهضوم . ولو شقّت حواصل جميع الطيور من البوم اقصاها عن مساكن الناس الى العصفور ادناها لوجدت ملآنة من الحشرات ولا سيما ايام التفريخ . وقد وجدوا بالامتحان انها لا تاكل الحبوب ولا الاثمار الاّ اذا عجزت عن وجود الحشرات وانها اذا قلت في بلاد بسبب من الاسباب كثرت حشراتها ومحلت اغلالها فاذا ثبت ما ذكر وجب على اولي الامر والنهي الذين يهمهم خير بلادهم ان يمنعوا صيد طيورها وان

لا يقصروا سلطتهم على اهل البلاد بل ينفذوها على الاجانب ايضاً وقد فعل ذلك بعض ولاة اوربا فافلحوا فعسى ان اكثر المالك تقتدي بهم

ما يصرف في جرنالات اميركا على الاعلانات

لا يخفى ان اصحاب الجرنالات في اوروبا يخصصون صحائف معلومة من جرنالاتهم لاعلانات ارباب البنوك والتجار واصحاب المعامل والاخذ والعطاء وغيرهم فاذا اراد احد مثلاً ان يبيع بيتاً او يستاجرهُ او يبيع سفينة او بضاعة او امتعة يعلن ذلك بواسطة الجرنالات ليكون بعلوم الجميع وبذلك يسهل الحصول على ما يرومهُ من بيع او شراء حتى ان الخدَّامين والخادمات يعلنون ايضاً في الجرنالات انهم يطلبون خدمة ويبينون ما لهم من الجدارة بها من حسن السيرة ونحو ذلك وهي من جملة الاسباب الميسرة للامور المعاشية كما لا يخفى . وهذه الاعلانات لا تغير من منوال الجرنال ولا من راي صاحبهِ ولا توجب عليهِ مسئولية والمظنون ان اكثر الجرنالات ايراداً من هذه الاعلانات جرنال التيمس المطبوع في لندرة فان ايرادهُ منها يبلغ نحو ٥٠٠ ٠٠٠ ليرة انكليزية في السنة ثم نيويورك هرلد المطبوع في اميركا ايرادهُ ١٠ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك وهو اكثر من ٣٨٥ ٠٠٠ ليرة انكليزية ثم الستاس زيتنغ ايرادهُ ٩ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك ثم النيويورك تيمس ايرادهُ ٧ ٣٠٠ ٠٠٠ فرنك وليس في اميركا جرنال ايرادهُ من الاعلانات اقل من ٥٠٠ ٠٠٠ فرنك واشهر من يصرف على هذه الاعلانات من التجار وارباب المعامل مستر ستوبرت فانهُ يصرف في كل سنة ١٠٠ ٠٠٠ ليرة انكليزية او ٢ ٥٠٠ ٠٠٠ فرنك واللورد تايلر يصرف ١ ١١٥ ٠٠٠ فرنك ومستر بابت يصرف ١ ١١٥ ٠٠٠ فرنك وروبرت بونر يصرف ١ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك ومستر برنوم يصرف ٢ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك فجملة ما يُصرَف في مدينة نيويورك وحدها في الاعلانات تبلغ ٢٥ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك في السنة فهكذا تكون التجارة والجرنالات (الجوائب)

في اوائل ت ١ الماضي استدعى جناب القس راي والدكتور كارسلو معلمي مدارسها البسيطة في لبنان الى مركزها الشوير فاجتمعوا معاً بضعة ايام وقدموا خطباً مفيدة اكثرها متعلق بمهنة التعليم وتباحثوا في الوسائل التي تقدم المدارس كامانة المعلم وسياستهِ للتلاميذ وانموذج تعليمهِ وسلوكهِ بين الاهالي وهلمَّ جرًّا ولاتمام الفائدة قد عيَّن لاولئك المعلمين شهران للتعلم في مدار السنة . فلا نرتاب ان اموراً كهذه تعود على تلك المدارس بنفع جسيم ولنا الامل ان وكلاء المدارس في بلادنا يتبعون هذه الطريقة لما لها من العواقب الحميدة (مراد البارودي)

مسائل واجوبتها

(١) من ولاية نيويورك باميركا . ما هي حرارة الصيف عندكم * الجواب . هذا معدل حرارة اربعة اشهر الحر بحسب ما في ارصاد المرصد الفلكي والميتورولوجي ومعدل اعاظمها ايضاً

	سنة ١٨٧٧		سنة ١٨٧٨	
	معدل الحرارة	الاعظم	معدل الحرارة	الاعظم
حزيران	٧٩٫٤٣°ف	٩١٫٥°ف	٨٠٫٤٣°ف	٩٠٫٩°ف
تموز	٨٥٫١	٩٥٫٨	٨٥٫٦	٩٨٫٠
آب	٨٥٫٦	٩٩٫٠	٨٨٫٣	٩٩٫٣
ايلول	٨٣٫٨	٩٦٫٠	٨٣٫٣٤	٩٥٫٠

---

(٢) من لندرا . زيت حلو رائق وضع في برميل وارسل الينا فوصل الى هنا مرًّا فهل من وسيلة لاعادتهِ حلوًا * الجواب . ضعوا معهُ ماء وسخنوهُ على النار وعندما يروق ارفعوا الزيت الذي يطفو على وجه الماء الأ العكر تجدوهُ حلوًا والأ فيقتضي فحصهُ لمعرفة ما احدث فيهِ المرارة

(٣) ومنها . كيف تلحم العظام * الجواب . بملاط من بياض البيض المجبول بدقيق ناعم من الكلس غير الراسب ثم تجفف على النار بالتدريج

(٤) من الاسكندرية . كيف تدبغ جلود الارانب * الجواب . تدهن بواطن الجلود بذوّب الشب الابيض ثم يرش عليها مسحوق الجبسين او الطباشير وتنشف وان اريد تغيير لونها تدهن بماء الكلس حتى تزول كل الادران عنها ثم تبسط على لوح وتدهن بالصباغ المطلوب بعد ان تدهن بمثبت من مثبتات ذلك الصباغ

(٥) من المنصورة (بمصر) . قبلاً سالناكم عن خمر الكينا والمقصود هو خمر خشب الكينا فنرجوكم الاجابة على هذا ايضاً * الجواب . خمر الكينوكينا اي خمر خشب الكينا يستحضر بطرق مختلفة وهاك الطريقة الرسمية لاستحضارهِ يعطن ٣٠ كراماً من خشب الكينا كاليسايا في ٦٠ كراماً من الكحول على درجة ٦٠ مدَّة ٢٤ ساعة ثم يضاف الى ما ذكر الف كرام من الخمر الابيض او الاحمر ويترك الجميع مدَّة عشرة ايام ويحرك في اثنائها . ثم يصفَّى ويعصر ويرشَّح بورَق الترشيح

(٦) من رام الله . كيف يمنع عرق اليدين . الجواب . ليس لذلك دواء خاص ولكن يعالج قياساً على غيرهِ بالغسل المتواتر بالماء البارد او بمزيج من الماء والخل مرتين او ثلاثًا كل يوم

(٧) ومنها . بمَ يسكن التهاب الانامل .
الجواب . هذا الالتهاب عرض من اعراض مرض مستتر او موضعي او نتيجة آفة اخرى ولا يُعلم سببهُ ولا دواؤهُ الاّ بالفحص

(٨) ومنها . ما هو دواء الجرب فقد اصيب بهِ كثيرون من اهل قريتنا . الجواب . ان كان ما تذكرونهُ هو الجرب بعينهِ فانظروا علاجهُ وجه ٣٤ من هذه السنة

(٩) ومنها ما هو داء البرداء . الجواب . الدواء الافضل مستحضرات السنكونا واشهرها سلفات الكينين المشهور بالكينا او بالسلفاتو . واما اذا استعصت البرداء وكانت نتيجة علة اخرى كامنة في البدن فلا يغني الاقتصار على الكينا عن معالجة الطبيب

(١٠) من لبنان . لماذا لا تصلح المحربة في الجبل وهل يمكنا ان نستعمل الترابة الافرنجية في ايام المطر

الجواب . لانها تتقلص بالبرد فتنشقق اولان الماء الداخل مسامها يجلد بالبرد فيتسع جرمهُ ويشققها . اما الترابة الافرنجية فاشكال كثيرة فما يسمى منها بلاط برتلند يمكن استعمالهُ في كل حين واما غيرهُ فقد يصلح استعمالهُ في كل حين او لا يصلح حسب نوعهِ

(١١) من الظهر الاحمر . جرّبنا دهان الخزف بالمردسنك فلم يصح فنرجو الافادة عن ذلك وعن الدهان الحلبي والشامي والافرنجي
الجواب . ان ما كتبناهُ في هذا الموضوع نقلناهُ عن كتاب أجمع اهل اوربا واميركا على الجري بوجبهِ ونحن قد رأينا الخزافين في قرية من لبنان يستعملون المردسنك حسب ما قلنا . والادهان التي ذكرناها في كل ما وقفنا عليهِ الى الآن مما يمكن استعمالهُ في هذه البلاد

(١٢) ومنها . كيف تذاب قطع النحاس حتى تصير قطعة واحدة . الجواب . تذاب بالنار وتسبك وتطرّق

(١٣) من الناصرة . كيف يمحى الحبر الاسود عن الورق . الجواب يمحى بوسائط مختلفة بحسب اختلاف نوع الحبر كالكلور والحوامض والقلويات والغسل بالماء والفرك بسكين او بصمغ هندي مما يستعمل لمحو الحبر

اهدانا حضرة الاب داميانى اليسوعي تقويمًا بسيطًا مفيدًا لسنة ١٨٧٩ وفيهِ حساب الاشهر والايام الغربي والشرقي والقمري مع ما يلحق بها من الاعياد والاصوام والقطائع واوقات طلوع الشمس والقمر وغيابهما والظهر ونصف الليل ومرور المراكب البخارية واشياء غيرها مختلفة . فحق لهُ علينا الشكر الجزيل

اصلاح خطاء على وجه ١١٠ سوال ٣٢ مرهم الزئبق صوابهُ مرهم نترات الزئبق
وعلى وجه ١٥٨ "حبة من القرنفل" صوابها زهرة من القرنفل

الجزء الثامن من السنة الثالثة

الحيَّات (تابع ما قبلهُ)

الحيات غير السامة * اشكالها كثيرة جدًّا واكثرها يدخل تحت نوع الصل ولكنّا قسمناها الى اربعة اقسام كبيرة الجان والحنش والثعبان والقزة وكلها غير سامة ولكن الثعابين منها اقتل من السامة لانها تلتفُّ على فرائسها فتميتها سحقًا كما سترى



(١)

الجان * حية اهلية صغيرة الراس مثلثة ضيقة العينين كحلاؤها مستديرة الحدقتين مبرومة الجسد طويلة الذنب دقيقة كبيرة الفم لها اسنان كثيرة في الفكين وليس لها انياب بطنها مغطًّى بصف واحد من الصفائح واسفل ذنبها بصفين طولها غالبًا نحو ثلاث اقدام جلدها اصفر زيتوني مرقط على خاصرتيها برقط سود وهي تأوي الغاب والسياجات ولاسيما ما جاور منها الماء . اخص طعامها الضفادع وتاكل ايضًا الحشرات والديدان والعصافير والفيران وقد تخوض المياه في طلب فرائسها بل قد تسكن المياه ايضًا (وحيّات الماء العذب غير سامة) وتبيض في الاماكن الحارة الرطبة كالمنابن والمزابل بيوضًا منتظمة في سمط واحد كالعقد وهي من خمس عشرة الى عشرين .

وتجتمع الجنان (جمع جان) ايام البرد في سرب فتلتف فيهِ بعضها على بعض وتلبث بغير حراك الى ان تاتي ايام الحر فتخرج في طلب رزقها . والغالب فيها انها تسلخ من قشرها بعد خروجها من مشتاها وقد عهدوا في بعضها خلع سلخها مرتين او اكثر كل سنة . ولا ضرر من وجودها في البيوت ولكنها اذا أُغضبت او أُهيجت هبَّ منها رائحة كريهة جدًّا . وفائدتها في اكل الحشرات لا توازي ضررها في اكل الضفادع آكلة الحشرات . وفي الشكل الاوَّل صورة جان تابع ضفدعًا الى الماء فان مسكها ابتلعها ولو كانت اكبر من راسهِ كثيرًا على ما تقدم من تركيب شدق الحيات



(٢)

الحنش * حية سوداء تبلغ ست اقدام طولاً وتتسلَّق الاشجار في طلب اعشاش الطيور واذا رآها الانسان وهرب منها تبعتهُ غالبًا والتفت على رجليهِ ورمتهُ على الارض غير مضمرة لهُ سوءًا لان ليس لها انياب لتلسعهُ بها ولا يحملها على اتباعهِ الا المداعبة . ويقاربها نوع يسكن افريقية يتسلق الاشجار فتبادر اليهِ العصافير ولا تزال تزدحم عليهِ حتى تلقي بانفسها في فمهِ فيلتقمها غنيمة باردة كما ترى في الشكل الثاني . وامثلة ذلك كثيرة في الحيوان والطير قبل ان الضفادع تلقي بانفسها في النار عن طيب نفس واما العقارب فتهيج اذا شعرت بحرارة النار وتنفر منها طالبةً من تلدغهُ حتى اذا اصابت احدًا بالغت في ايلامهِ فوق ما يعهد منها . والاحناش كثيرة في هذه البلاد ويمسكها الحواة ويطوفون

بها فيوهمون السذَّج ان في مسكها معجزة كبيرة والحال ان مسكها عادم الضرر لانها لا تؤْذي ولو عضت

الثعبان * حية من اكبر الحيات تسكن البلدان الحارة طويلة الراس مثلثة دقيقة العنق واسعة الشدق جدًّا قصيرة الذنب بطنها مغطًّى بصف من القشور اشكالها كثيرة وكلها لا توجد الآن الا في افريقية واميركا الجنوبية والهند وجزائر الشرق . طولها نحو ثلاثين قدمًا وقد يبلغ الستين وكثيرًا ما تتسلق الاشجار وتكمن فيها حتى اذا مرَّ من تحتها حيوان وثبت عليهِ متدليةً والتفت عليهِ ويغلب انها تتسلق الاشجار النابتة في جوار الماء حتى اذا وردته الحيوانات التقطتها واكلتها . قيل انها تبتلع جاموسًا كبيرًا دفعةً واحدة فاذا مسكتهُ التفت عليهِ وضغطتهُ ضغطًا شديدًا حتى يموت وتتكسر



(٣)

عظامهُ ثم تشرع في ابتلاعهِ الى ان تاتي عليهِ كلهِ وتسكن زمانًا طويلاً حتى تهضمهُ . روى فالاريوس مكسيموس نقلاً عن ليفي انهُ لما كانت العساكر الرومانية التي تحت قيادة ايتليوس روغولوس عازمة على عبور نهر مجردا (وهو على مقربة من موقع تونس) عارضهم ثعبان مهول فقتل وابتلع منهم جمًّا غفيرًا حتى اضطروا ان ينازلوهُ بالمجانق التي كانوا يهدمون بها الحصون المنيعة وظلوا يقذفونهُ بالحجارة حتى قتلوهُ فسلخوا جلدهُ وارسلوهُ الى رومية وكان طولهُ مئة وعشرين قدمًا اه . ولا تخلو هذه القصة من المبالغة الا اذا كانت ثعابين القدماء اكبر من ثعابيننا . ولا يبعد ان تكون الحيات الضخمة آخذة في الانقراض كسائر الحيوانات الضخمة . ويظهر من اقوال القدماء ان الثعبان كان موجودًا في ايطاليا وبلاد اليونان وشطوط البحر المتوسط الافريقية . قال افلينيوس وكانوا يسمونهُ في ايطاليا بوا . قيل وقتلوا ثعبانًا على تل الفاتيكان في عهد كلوديوس قيصر فاذا في بطنهِ طفل كان قد بلعهُ . قال المؤرخ مكلود ان واحدًا من تبعة الانكليز اتى بثعبان من بورنيو طولهُ ست عشرة قدمًا فقط وثخنهُ ثماني عشرة عقدة وكان يطعمهُ عنزة كل مرة فكانت العنزة ترتعد عندما تراهُ حتى تكاد تموت فيلتف حولها ويضغطها ضغطًا يسحق كل اضلاعها ثم ينفك عنها ويبلعها فيتمدد بطنهُ تمددًا زائدًا

حتى كنا نخاف عليهِ ان ينشق اما هو فكان ينثني على نفسهِ ويستكنُّ ثلاثة اسابيع فيهضم العنزة كلها ولا يفرز الاَّ يسيرًا من المادة الكلسية لا يوازن عشر عظام العنزة ثم ياكل عنزة اخرى تكفيهِ ثلاثة اسابيع وهكذا. والباحثون من السيَّاح لم يروا للثعابين اثرًا في سورية الى الآن ولا يبعد ان توجد في انحائها الجنوبية. والشكل الثالث صورة ثعبان افريقي وهو المسمى بالبوا والثعبان ليس سامًّا ولكنهُ اقتل من السامَّات

(٤)

القزة * حية قصيرة رأسها مستدير يكاد لا يمتاز عن عنقها وذنبها ابتر او لا ذنب لها وربما ظنها العامة براسين ويكثر وجودها في الهند وسورية ومصر وبلاد اليونان وصورتها كما في الشكل الرابع وهي ليست سامة

ويوجد نوع من العظايات يلتبس بالحيات لانهُ خالٍ من القوائم مثلها ويزعمهُ العامة صلاًّ ويخافونهُ اكثر مما يخافون الاصلال السامة حالة كونهِ من اسلم الحيوانات واجبنها فاذا مسكتهُ بذنبهِ مثلاً ترك ذنبهُ في يدك وافلت واذا مسكتهُ كلهُ فكثيرًا ما ينقطع قطعًا قطعًا عند محاولتهِ الهرب. ولا يعدُّهُ الطبيعيون من الحيات ولكنَّا ذكرناهُ هنا تتميمًا للفائدة . هذا وقد وجد الباحثون ان للحيات اشكالاً كثيرة جدًّا ولكن السامَّة منها قليلة جدًّا بالنسبة الى غير السامة ومع ذلك فالناس يبغضونها كلها على السواء فيقتلون البريء منها مع الاثيم

السحر غش

كان الأَولى بنا ان نجعل عنوان هذه المقالة "الشعبذة غش" لولا غاية اردناها فبين السحر والشعبذة فرق عند التخصيص لان السحر وان كان يأتي بمعنى الشعوذة فمفهومهُ المتبادر انهُ عمل يتقرب بهِ الى الشيطان والشعبذة (وبلسان العامة الزعبرة) خفة في اليد تُرِي الشيء بغير ما عليهِ اصلهُ او توهم بوجود مناظر غير موجودة في الحقيقة وهذه مسلَّم بوجودها الآن اجماعًا ولا يدَّعي اصحابها انهم يأتون شيئًا عجيبًا خارقًا لنواميس الطبيعة بل يقرُّون ان كل اعمالهم محصورة في هذه النواميس . واما السحر فلا يقتصر على النواميس الطبيعية بل يتعداها الى ما فوق الطبيعة وهذا لا دليل البتة على وجودهِ الآن بل كل الادلَّة على عدم وجودهِ. وليس في هذا القول مناقضة لدين من الاديان خلافًا لما يتوهمهُ البعض لانهُ انما ينفي وجود السحر الآن وذلك لا يقتضي نفيهُ قبلاً كما انهُ اذا نفي نزول الوحي وعمل المعجزات الآن لا ينفى بذلك كونها قد وُجِدا وهذا واضح لا يقبل زيادة ايضاح

اما الباعث على تسطير هذه المقالة فهو انخداع كثيرين باعمال المشعوذين اذ يشكل عليهم حلها فيتوهمون انها من اعمال الشيطان فيرتاعون وقد رسخ هذا الوهم في اذهان البعض رسوخًا شديدًا حتى انك لتفرغ عليهم ما في جعبتك من الحق الساطع والبرهان القاطع ثم تغادرهم على ما لقيتهم غير مصدقين . واما الآخرون فينبذون وهم حالما يستضيئون بنبراس الحق ولعل هذه المقالة تاتيهم بما نتمنَّاهُ لهم من الفوائد وهي ملتقطة من كتب الباحثين وما افادنا اياهُ بعض مهرة المشعوذين وما كشفناهُ بانفسنا من ترهات الساحرين

لا يسعنا هنا ان نذكر طرق الشعوذة بنواميس السمعيات والبصريات والهوائيات والميكانيكيات ونحوها من النواميس الطبيعية التي كان عليها مدار السحر عند كثيرين من شعوب الاجيال الوسطى وما قبلها فنضرب عنها صفحًا ونشرع في كشف السحر على ما هو جارٍ الآن في الهند وسورية ومصر وتونس والجزائر وغيرها من بلدان الشرق وولايات الدولة. فمن ذلك سحر الهنود في قعود الساحر على الهواء بلا شيء فوقهُ ولا تحتهُ ولا حولهُ غير عكاز تحت يدهِ. واوَّل من فعل ذلك شيخ برهمي في مدينة مدراس كان يصعد على طاولة ذات اربع قوائم وثقب فيهِ قصبة من قصبهم الغليظ المعروف بالبمبو وفي اعلى هذه القصبة قبضة مشدود عليها جلد كالقبضة التي يتأبطها الاعرج ليتوكأ عليها. ثم يلتف وما تحتهُ بملاءة كبيرة حتى يدبّر ما يريد تدبيرهُ فتنزع عنهُ الملاءة فيظهر في الهواء قاعدًا القرفصاء ويدهُ على القبضة المشار اليها ويسارهُ تعد خرزات سبحتهِ. فصال بسحرهِ على عقول العامة وطال واشتهر امرهُ ورسخت في نفوس السذَّج مهابتهُ ومات في سنة ١٨٣٠ ولم يبُح بسحرهِ لاحد . وفي

سنة ١٨٣٢ قام برهمي آخر يُسمَّى شيشال وكان يعمل عمله . وفي ١٨٤٧ ابسط هذه البضاعة رجل افرنجي في سوق الافرنج وكان النوم المغنطيسي في ابَّان زهوهِ وترهاته ذاهبة في اوربا كل مذهب فادَّعى هذا الرجل انهُ يوقف ابنهُ في الهواء بتكثيف الاثير تحتهُ ونحو ذلك من التعاليل الملفَّقة على منوال البطل فتالَّب الناس حولهُ من كل فج فاراهم الصبي تارةً قاعدًا وطورًا نائمًا وآونة واقفًا وآونة متكئًا بلا شيءٍ فوقهُ ولا تحتهُ . فهال الناس ما رأوا وهذرت بقساوة صنيعهِ ثرثارات الجرائد وما طال تفرُّدهُ بعملهِ حتى ظهرلهُ مناظرٌ يعمل تلك الاعمال بفتاة لا تحتمل احتمال الصبي للاعمال الشاقة التي كان يتوهمها الناظرون . فبحث المحققون عن سر هذا العمل فوجدوا ان الرجل كان يلبس الصبيَّ ثوبًا حديدًا مشبكًا كالقفص ومحكمًا على بدنهِ احكامًا مضبوطًا ثم يمدُّ من هذا الثوب قضيبًا من الحديد ويدخلهُ من داخل كم الصبيِّ الى مرفقهِ . ثم يوقف الصبي على طاولة بجانبها قائمتان واحدة من هنا والاخرى من هناك ويخرج طرف قضيب الحديد من كمهِ ويركبهُ على راس قائمة من القائمتين ويجعل القائمة الاخرى تحت مرفقهِ ثم يزيل الطاولة وهذه القائمة من تحتهِ فيظهر نائمًا في الهواء ويدهُ مرتكزة على القائمة اليمنى وراسهُ على يدهِ ليخفي ما هناك من المكيدة ويوهم الناس انهُ متكئٌ الاتكاء المعتاد . وكان الرجل يرفع جسد الصبي على اي زاوية اراد حتى يصيرهُ افقيًا كانهُ متمدد على بساط وذلك بواسطة ماسك يتصل بقضيب الحديد وينزل من تحت ابط الصبي الى اسنان من حديد في ثوب الحديد فاذا انتقل من سنٍّ الى اخرى ارتفع جسدهُ او وطؤَ حسب انتقالهِ . وليس بين عمل هذا الرجل والشيخ البرهمي فرق الاَّ في القائمة فالبرهمي كان يستعمل قصبة غليظة بدلاً من القائمة ويدخل في جوف هذه القصبة قضيبًا متينًا من الحديد فلا يظهر . وقام بعد ذلك رجل يُسمَّى سلفستر فزاد على الذين تقدموهُ انهُ جعل الواقف في الهواء يدور حول راس القائمة كيف شاء وبواسطة تركيب المرايا على وجوه مخصوصة كان يخفي القائمة عن عيون الناظرين فيرى الناظرون الدائر يدور في الهواء على لا شيءٍ وهذا من غرائب الشعوذات

ومن اعمال سحرة الهنود وغيرهم القنينة المسحورة وبها يوهم الساحر الناظرين انهُ يخلق خمرًا من العدم او من جبهتهِ وذلك انهُ يدعو غلامهُ فياتيهِ بكاس من الخمر فيشربها امام الجميع ثم يخرج قمعًا من جيبهِ داخلهُ قمع آخر فيظهر للعيان مفردًا (ويكون قد صبَّ في الفسحة التي بينهما خمرًا بقدر ما شرب من الكاس) فيسدُّ فمهُ الضيق بابهامهِ دون ان يشعر بهِ احدٌ من الناظرين فلا ينزل شيءٌ منهُ فيحسبونهُ فارغًا ثم يضعهُ على جبهتهِ ويرفع ابهامهُ عن فمهِ فتجري الخمر منهُ الى الكاس فيخالها السذَّج تجري من جبهتهِ . وما هذا العمل بشعبذة تستحق الذكر ولكنهُ اوقع في نفوس البسطاء من غيرهِ

ومن غرائب سحر الهنود ما يحكى عن دفن دراويشهم احياء وقيامهم من القبور بعد زمان طويل

احياء كما دفنوا كأن طبائعهم مثل طبائع الحيوانات التي تموت في الظاهر اياماً او شهورًا او سنين ثم تعيش كالحيات والضفادع وغيرها من الحيوانات التي تنام نومًا طويلاً وذلك مخالف لما يعهد في البشر . ولكن ما رُوي عن هولاء الدراويش لم يروهِ الثقات ولا المدققون فلا يستحق ان يوثق بهِ فضلاً عن انهُ قد اتضح باجلى بيان انهم يخدعون الناس في ما يدَّعون واعتمادهم كلهُ على الحيل والمكايد كما ترى . ان درويشًا من دراويش سورات بالهند استرهن مالاً على ان يعيش بعد ما يُدفَن خمسة عشر يومًا في قبر عمقهُ خمس اذرع ويظهر في اثناء دفنهِ في مدينة امادابنت على مئتَي ميل من هناك . فقال والي ولاية سورات في نفسهِ لو كان هذا بسحرهِ يموت ويعيش ما اقتضى لهُ خمسة عشر يومًا حتى يظهر في امادابنت بل كان يفعل ما هو اعجب فيظهر فيها في اليوم التالي واني لاراهننهُ على ذلك فارى ما تكون نتيجة دعواهُ . فراهنهُ وحُفِر القبر فقال لهُ الدرويش تدفنونني وتسقفون القبر بالقصب على ذراعٍ فوقي لئلاَّ يخنقني التراب فقال الوالي نفعل ما تريد فسقفوا القبر فوقهُ كما طلب (وهذا يطلبهُ كل من يعمل عملهُ من الهنود) وردُّوا التراب عليهِ ووضع الوالي على القبر حراسًا يحرسونهُ لئلاَّ يخرجهُ احدٌ . وبينما الحراس على القبر التفت رئيسهم فرأى جماعةً من الدراويش قد جلسوا تحت شجرة حول قدر كبير ملآن ماءً ينظرون الى الارض صامتين فذهب اليهم في نفر من الحراس ورفع القدر فاذا جبٌّ تحتهُ فنزلوا الى الجب فوجدوا فيهِ سربًا فولجوهُ وما زالوا سائرين حتى اعترضهم جدار القبر وسمعوا المدفون يحفر في الحائط حفر من يحاول الفرار من اظفار المنية . فلو نجا هذا الدرويش لانطلق من ساعتهِ الى امادابنت وظهر فيها لبعض رفقائهِ ثم انثنى راجعًا مسرعًا السير الى قبرهِ واضطجع فيهِ مضنًى ضاويًا من مشقة المسير كانهُ مات الخمسة عشر يومًا . فما يمنع بعد هذا ان يكون الباقون قد عملوا عملهُ او عملاً آخر يشبههُ

ومن غرائبهم انهم يلتهمون النار ثم يمضغونها ولا تضرُّهم حُكِي انهُ لما ساح ولي عهد الانكليز الى بلادهم شاهد ساحرًا يلتقم النار كمن يلتقم الطعام ثم يقذفها من فيهِ ولا تضرهُ وذلك بعد ان يقسم عليها ويعزم كما هي عادة السحرة فالسرُّ هنا في النار لا غير وكثيرون غير مشعوذين من الهنود يلتهمون النار مثلهم وذلك بان يشعلوا خرقة كتان ثم يلفوها بخرقة اخرى غير مشتعلة ويدخلوها في افواههم ثم ما زالوا يستنشقون الهواء من انوفهم تتقد الخرقة ويتجه لهيبها الى خارج افواههم فيقذفون من افواههم باللهب ولا تضرهم ولا يتهيأ ذلك الاَّ للمجرّب الماهر . ومن غرائبهم ايضًا انهم ينبتون الشجرة من البزرة في برهة وجيزة من الزمان . قال بعض من ساح مع ولي عهد الانكليز الى الهند ان ساحرًا دفن في الارض بزرة شجرة تعرف عند الهنود بالمنكو ثم غطاها «بخرقة قذرة» وانثنى يرقي امامنا مصليًا وما لبث طويلاً حتى ابرز لنا شجيرة خضراء نضرة طولها نحو ذراع . ثم غطاها وعاد الى صلاتهِ حتى

آن له فكشفها فاذا هي حاملة ثمراتٍ صغيرات والسرّ في هذا ان السحرة يهيئون معهم بزرًا وفروخًا ذات ورق بلا ثمر واخرى بورق وثمر ويخفونها في جيوب مفتوحة في «الخرقة القذرة» التي لا يخطر لاحد ان مدار الشعوذة عليها . ثم يعمدون الى رقي الاصلال ويشغلون افكار الناظرين بافعالها حتى يلهوهم عنهم قليلاً فينصبون الفرخ المورق في الارض وكذلك المثمر

وممّا يتعلق بالسحر رقي الافاعي وابرع الناس فيهِ حواة الهند ومصر وسورية والنوادر عنهم كثيرة فنقتصر على بعضها . قال الراوي المتقدم ذكرهُ ولما دفن الساحر البزرة في الارض فتح سلةً بيدهِ فانساب منها صلّان وجعلا ينفّخان ويكشّان حتى اقشعرت منها الابدان ثم طفق الساحر ينفخ لها بالمزمار وهما يرقصان ويتمايلان كانهما يترنحان طربًا فدّ حكيم من صحب البرنس عصاهُ الى فم احدهما واراهُ نابيهِ مقلوعين وبذلك لم يعد له سبيل للدغ البشر . وكان هذا الحكيم آفةً على سحرة الهنود في ابطال دعاويهم وكشف مكايدهم . حضر ساحر امام البرنس وكان يدّعي انهُ يخرج الهواء من ثقب في عنقهِ وينفخ بهِ مزمارًا بيدهِ فقال الحكيم ما هذا الاّ رجل يتكلم من بطنهِ ومن لا يصدّق فليضع يدهُ على طرف المزمار فان شعر بالنفس خارجًا منهُ كنت مخطئًا والاّ كان هذا مكارًا فوضع بعضهم يدهُ فلم يشعر بشيءٍ فعلموا انهُ ممن يتصرف بالصوت كيف شاء (انظر وجه ٢٢٠ من السنة الثانية) فيحكي اية نغمة ارادها . اما حواة الهنود فيحتالون على قلع انياب الاصلال ثم اذلالها او بدلالها ويحسنون الاعتناء بها كما بينّا ذلك وجه ١٧٤ من هذه السنة وما دام في فم الصل نابهُ فلا يزول من قلب الحاوي خوفهُ ولا يغض طرفهُ عن مراقبتهِ والتحذر منهُ

واما حواة مصر وسورية فاتراب الهنود براعةً واحتيالاً وكلهم يدّعون انهم يرقون الافاعي رقيًا ويستعينون عليها بقوى غير طبيعية وذلك افك منهم وغش ليتعيشوا من مال السذّج فكل حواة مصر وهذه البلاد لا يداعبون الافاعي حتى يقلعوا انيابها او يذلوها بطريقة اخرى وقد استحضرنا حاويًا مشهورًا واستخبرناهُ عن امساكهِ للافاعي فقال اني ارقيها وقد شربتُ شربةً فلا يضرني سمها الاّ انّا ما زلنا بهِ حتى اقرّ ان الافعى لا تعرف الرقية والسم لا تتقيهُ الشربة ولكنهُ لم يقرّ بكيفية امساكهِ لها . وبعض هؤلاء الحواة مكارون فيلقون افاعيهم في البيوت خفيةً ثم يستخرجونها منها باجرتهم فيظن الناس انها لا تؤذيهم حال كونهم لا يمسكون الاّ ما ربّوهُ او ما يحتالون على مسكهِ احتيالاً ما لم يربوهُ

ومن غرائب سحر الهنود سحر السلة وتتضح طريقتهُ وتظهر غرابتهُ من وصف بعضهم له قال شهدت يومًا في قرية من قرى الهند محفلاً حافلاً ومشعوذًا يلعب في وسطهِ فناولنا سلةً لننظرها فوجدناها كسلال تلك البلاد رقيقة النسج كثيرة الثقوب تكاد تشفّ عمّا تحتها فلما رددناها قلبها على فتاةٍ لها

من العمر ثماني سنوات وحالاً اكفهرّ وجهه وتوقّدت عيناهُ وجعل يحتدم غيظًا ويتهدّد الفتاة ثم يسألها فتجيبهُ فيزداد غيظًا فيهم بقتلها فتسترحمهُ بكلام يفتّت الاكباد فيخمد غيظهُ قليلاً ثم يعود الى ما كان عليهِ من الاكفهرار والغيظ والوعيد حتى صارت مقلتاهُ كالدم القاني ولم يعد يرى ما امامهُ فاستلّ سيفهُ وداس السلّة برجلهِ وضربها بسيفهِ ضربات متوالية فانقلب صوت الفتاة من الولولة الى الانين ثم انقطع وجعلت تخبط بدماها . فلعبت الحمية في راسي والتفتُّ الى رفاقي فاذا هم صفر الوجوه كالموتى وهممتُ بان اثب عليهِ واقتلهُ ولكن منعني من ذلك كوني اعزل وكونهُ مسلحًا فضلاً عن اني لم اجزم كل الجزم بانهُ قتل الفتاة اذ لا يجرأ عاقل على ذلك برأى من جمهور غفير كجمهورنا . ولما فرغت الفتاة من الخبط بدمها ولم يعد فينا الاّ بقية من الشك في قتلها رفع الساحر السلة فلم نجد للفتاة عينًا ولا اثرًا وابثنا ننظر بعضنا الى بعض حيارى حتى رأيناها تدلّنا اناء تجمع فيهِ الجدوى فجدنا لها بالمال عن طيب نفس . والذي زادنا عجبًا انّا لم نرَ احدًا دنا من الساحر ولم يدنُ الساحر من احد مدّة تخوضنا البهواه . وتفسير هذه المسئلة ان الساحر يستصحب فتاتين متشابهتين خلقةً ويحفر في الارض سربًا ويجعل بابهُ سهل الفتح والاغلاق ويغطيهِ بالتراب فتضطجع الفتاة على هذا الباب وينقلب السلة عليها ثم يشغل عنها نظر الناظرين بغيظهِ ووعيدهِ ورفسهِ الارض وعربدتهِ ويثير التراب طورًا ويهمّ بضربها بالسيف تارة ريثما تتمكن من فتح الباب والولوج منهُ الى السرب خفية وهي تغير صوتها من صوت التضرّع الى الولولة فالانين وتتظاهر عند فتحها الباب واغلاقها اياهُ انها تخبط بدمائها . ولما ترد الباب كما كان تبقى في السرب وتتقدم اختها لتجمع العطايا فيظنها الناس اياها . فالسرُّ في ذلك للباب واذا لم يتيسّر لهم عالهُ في محل استغنوا عنهُ بعمل السلة على هيئة تفي بغرضهم ولا يسمحون اذ ذاك لاحد ان يفحص السلة كذا فعلوا في مدينة لندن . وقد يتخذون للسرب منفذًا آخر ولا يستعملون الاّ فتاةً واحدة فتخرج من ذلك المنفذ وتجمع العطايا . وآخر ما نذكرهُ هنا عن سحرة الهنود ان بعضهم يُطرحون في نهر الكنج مربطين الايدي بحبال ومغلولين في اكياس فينجون منها سالمين وتفسير ذلك انهم يعوّدون نفوسهم الخفة والتملص من الرُّبُط كما يتعوّد المشعوذون فاذا ربطت ايديهم وغلوا في الاكياس تملصوا من تلك الربط ثم استلوا خناجرهم من تحت ثيابهم وقطعوا الاكياس في لحظة عين وفازوا بحياتهم واما الحبال والاكياس فتغوص الى قعر الماء باثقال معلقة بها

وما هو مشهور عن سحرة هذه البلاد وغيرها انهم يذبحون غلمانهم ثم يبوّقون فيقيمونهم من الموت وهذا ايضًا من خرافاتهم كما لا يخفى والسرُّ فيهِ للسكين التي يستعملها الساحر فان فيها غير الشفرة القاطعة شفرة عكفاء كالمنجل كالة الاّ قسمًا مما يلي مقبضها وراسها فبينما الساحر يحاول ذبح غلامهِ

بالشفرة الماضية يطويها بخفة وصناعة ويفتح الكالة العكفاء ويدخلها من وراء عنقه فلا يظهر منها الا ماضي طرفيها . ثم يعصر اسفنجة في كمه فيسيل منها احمر دم الاخوين (عنار احمر) فيظن الناظر ان سكين الساحر قد غارت في عنق غلامه ولا سيما اذ يرى طرفيها ظاهرين من هنا وهناك والدم سائلاً * والبعض يطعنون خواصرهم بالسيوف فيجوز السيف فيها بالظاهر من جانب الى آخر ولا يضرهم. وبيانه انهم يصومون عن الطعام زماناً طويلاً حتى تضمر بطونهم ضموراً زائداً ثم يشدون عليها معداً كاذبة ويجيزون السيوف بين بطونهم وهذه البطون الكاذبة فيتوهم الناظر انهم طعنوا خواصرهم ولا يتاتى ذلك الا للخبير الماهر منهم * وغيرهم يبلعون السيوف ولا يعبأون بها وبيانه اما انهم ينزلون نصال السيوف في انصبتها بعد ما يفكونها بلوالب كما هو معهود في كثير من آلات المشعوذين فيتوهم الناظر انهم ابتلعوا النصال والحال ان الانصبة ابتلعتها واما انهم يعتادون ذلك فينفسح بلعومهم ويتسع مريئهم بكثرة الاستعمال وذلك معهود في بعض المعالجات الطبية فقد يدخلون من بلعوم الانسان الى معدته انبوباً يحقنون به المعدة لازالة السموم منها اذا كان الانسان مسموماً . ويؤيد هذا ان الذين يبلعون السيوف يرفعون رؤوسهم ويقومون صدورهم ليسهل عليهم ازال النصال والعادة من اكبر الاعوان لهم على ذلك والله اعلم * وغيرهم يدّعون انهم يرون الشيطان او غيره من الجن في قنينة فيناجونه ويستطلعونه عن الخفايا وهذا افسد من ان يفسد والعجب ان كثيرين يعتقدون بصحته وهو كذب لا اثر للصدق فيه * وغيرهم وهم اصحاب الفال يدعون انهم يعرفون سعود الناس ونحوسهم من طوالعهم او من النظر الى اكفهم او غير ذلك وهذا اكذب من ذلك * وغيرهم وهم اصحاب المندل يدّعون بجمع الارواح واستعلام المجهولات منها . وهذا يروي كثيرون من عامة الناس ان اصحابه يصْدقون فيه . اما نحن فانّا وان نكن لا نصدّق هذه الروايات اذ قد روي كثير مثلها من قبل ولم يثبت لا نتعرض لافساد المندل الآن لاننا لم نرهُ ولم نعثر على كتابة فيه لاحد من المدققين وليس من الصواب ان يكذَّب امرٌ قبل البحث عنه والوقوف على ما يقضي بتكذيبه. على اننا لا نعتقد بشيء من الصحة فيه فقد صرحنا آنفاً ان كل ادلة هذا الزمان على كذب السحر وما شاكله فاذا تاتّى لنا ان نشاهد المندل او نعثر على انتقادات المدققين عليه لم نترك ذرّة من مادته تفوت من يرغب في هذه المباحث.   هذا بعض ما تيسر لنا ذكرهُ من شعوذات ابناء زماننا واولاد بلادنا وهو وان يكن لا يشتمل الا على شعوذات محضة فكثيرون منا يحسبونها من اعمال الشيطان واعوانه لا من خفة في اليد وضبط في العمل وذلك عين ما اردنا التنديد به وقصدنا نزعهُ من الاوهام فصدرنا المقالة بما صدرناها دفعاً لتوهم غيره وتقريباً له في ذهن القارىء. واللبيب يعلم بعد هذا ان ما يخالف ما ذكرنا في العمل يوافقه في المبدإ وان لا قوة لغير الله ومن اعطاهُ الله على مجاوزة حدود الطبيعة الى ما فوقها.

فعلى شرائع هذه الطبيعة مبادىء سحرة زماننا وعلى مادتها مدار اعمالهم الغريبة وشعوذاتهم العجيبة

غرائب العقل

لجناب الاستاذ هارفي بورتر

لا يخفى عمّن يعن النظر في احكام العقل وعلاقته بالجسد ان ما توصّل اليه الفلاسفة منها لا يستغرق جميع شرائعه ولا يكفي لتفسير كل غرائبه بل يظهر من بعض نوادره ان له كيفيّات لم تزل محجوبة عنا وقوى تزيد على القوى المعتادة المعروفة . ولعلّ المانع من ظهور هذه القوى في عقول البشر هو ارتباط العقل بالجسد فيثقل الجسد على جوهر العقل فيعيق بعض قواهُ عن العمل فلا نعلم بها ما دام العقل متعلقاً بالجسد واما اذا انفصلا ودخل العقل العالم الروحي فتفعل افعالها كبقية القوى . ومّما يؤيد ما نحن بصدده النادرة الآتية وقد عثرت عليها حديثاً فاستخلصتها بمعناها وهي:

نبغ في القرن الماضي قسيس باميركا يُسمَّى وليم تنّنت فهذا قبل ان يتقلّد رتبة القسوسية انكبّ على الدرس بكليته وانهك قوى عقله في الاستعداد والاجتهاد حتى انحطّت قوته وهزل هزالاً شديداً واشتدّ عليه الم الصدر وفترت همته ويئس خلاّنه من حياته . وكان له طبيب يحبه حبّاً عظيماً فلازمه وبذل على شفائه كل واسطة من وسائط الشفاء فلم يجدِه نفعاً ولم يزل جسمه يدقّ وينحل حتى لم تبقَ منه الاّ العظام وتاثر عقله من انحطاط جسده فصار يشكّ في ايمانه . وحدث ذات يوم وهو يتكلم مع اخيه باللغة اللاتينية عن حالة نفسه والمعاد انه أُصيب بالم شديد في راسه وغاب عن الصواب ولم يعد يستفيق فظنّه اقرباؤهُ قد مات وجعلوا يهيئون لدفنه والناس يجتمعون للذهاب في جنازته. فلما بلغ صديقه الطبيب ذلك وكان غائباً حزن حزناً شديداً ولم يوافق اقاربه على دفنه رجاء انه لم يزل فيه رمق من الحياة فلازمه ثلاثة ايام يعالجه وهو غائب كما كان وقد غارت عيناهُ واكمدّت شفتاهُ ويبس جسده لكن قد مات حقيقةً وفي اليوم الثالث جزموا جميعاً بدفنه ما عدا صديقه الطبيب فانه ما زال يؤمّل له الحياة وبينما الطبيب يمسح لسانه وقد كاد ينشق مما تورّم فتح عينيه وانّ انيناً محيفاً حتى اقشعر كل من حضر ثم غشي عليه وعاد الى الغيبوبة كما كان فتجدّدت الآمال وجعل اقرباؤهُ يسعون في استرجاعه الى قيد الحياة فلم يمضِ الاّ القليل حتى فتح عينيه ثانيةً وانّ وغاب ثم استفاق ايضاً وقد اشتدّت قوته عما كانت وبقي ستة اسابيع يتقدم شيئاً فشيئاً نحو الشفاء الاّ انه لم يستطع على النهوض من فراشه والجولان في جوانب بيته حتى مرت عليه سنة كاملة . وبينما هو جالس في نهار احد رأى اخته تقرأ بجانبه فقال ما بيدكِ قالت هذا الانجيل فقال وما هو الانجيل فتعجبت اخته من كلامه وقالت عهدتك ممن يعرف هذا الكتاب جيداً . ثم تبين لها ان اخاها نسي كل ما كان قد جمعه قبل مرضه من المعارف والعلوم ولم يعد يستطيع ان يقرأ كلمة واحدة ولا ان يفهم المراد من

القراءة ولا الكتابة . ولما تمكَّنت فيهِ قوتهُ وتقوَّت ارادتهُ على توجيه افكارهِ علَّموهُ القراءة كالاطفال وجعل اخوهُ يعلمهُ اللغة اللاتينية مع انهُ كان بارعًا فيها قبل مرضهِ . وحدث وهو يقرأُ فيها على اخيهِ انهُ نهض بغتةً ورفع يدهُ الى راسهِ كانهُ قد لُطِم لطمةً شديدةً فقال لهُ اخوهُ ما بالك قد نهضت قال اشعر كاني لُطِمتُ على راسي ويخال لي اني قرأتُ هذا الكتاب قبلاً . ومن تلك الساعة اخذ يتذكر ما كان يعرفهُ قبل مرضهِ وعادت اليهِ معارفهُ فصار يحسن التكلم باللاتينية ويدرك ما كان قد فقدهُ من مدركاتهِ السابقة ورجع اليهِ في ما رجع من سالف معارفهِ بعض ما جرى عليهِ في اثناء غيبوبتهِ . من ذلك انهُ كان منفصلاً عن الجسد مطلقًا من قيودهِ يتمتع في دار السعادة بما يرى من المناظر الشائقة ويسمع من الاصوات الرائقة حتى قيض لهُ ان يرجع الى الارض فرجع حزينًا كئيبًا . وكانت مدَّة غيبتهِ في عينيهِ لمحةً من الزمان مع انهُ غاب ثلثة ايام

فيتضح مما تقدم ان ما يكتسبهُ العقل من المعارف وما يرتسم على صفحات الذاكرة في هذه الحياة لن يزول من العقل البتة بل يبقى راسخًا فيهِ فتستحضرهُ الذاكرة منفصلاً مدققًا ولو مرَّ عليهِ زمان طويل قبل الاستحضار . وان العقل لولا الجسد لكان لا ينسى شيئًا من كل ما يكتسبهُ ليس لان العقل مادي كالجسد بل لانهُ مرتبط بهِ فلا يتاتى لهُ والحالة هذه ان يتصرَّف بمدركاتهِ كما يتصرَّف بها مفصولاً عنهُ . وواضح ايضًا مما مرَّ ان الانسان المشار اليهِ لم ينسَ بعد مرضهِ ما كان يعرفهُ قبلهُ لسبب ان تلك المعارف كانت قد درست وزالت بل لان جسدهُ حال دون ذاكرتهِ ومدركاتهِ فلم بعد يتهيأُ لها ان تستحضرها . وعلى ذلك ادلة كثيرة تبيّن ان العقل لا يفقد شيئًا من مدركاتهِ وانهُ انما يفقدها في هذه الحياة لضعف الجسد اذ الجسد آلة لهُ فاذا ضعفت اعاقتهُ في افعالهِ ولذلك اذا انفصلت عنهُ فربما استحضر كل ما مرَّ عليهِ من الحوادث وما فعل من الافعال في مدَّة حياتهِ

وما زال العقل مرتبطًا بالجسد فواضح ان الجسد يؤثر في كل قواهُ ذاكرةً كانت او غيرها فمن يرغب في تقوية عقلهِ فليعتنِ بجسدهِ لان ضعف الجسد يؤدي الى ضعف العقل عن العمل ولا يرد على ذلك ان بعض قوى العقل قد يقوى بضعف الجسد فانهُ شاذ والشاذ لا يقاس عليهِ . وجلُّ ما يستفاد من هذا الشذوذ وامثالهِ ان العقل غير الجسد اي انهُ غير مادي وانهُ يمكن ان يوجد منفصلاً عن المادة على الاطلاق وتبقى قواهُ كما كانت او تزيد

زادت مياه التيبر وغدقت على ازقة المدينة (رومية) وارتفعت اقدامًا حتى صار الناس يركبون الزواريق ويسيرون الى بيوتهم ودام انصباب المطر احدى عشرة ساعة وبلغ ارتفاع ماء المطر الذي هطل على الارض ستة قراريط (عقد) وهذا من نوادر الطبيعة وقلتاتها (النحلة)

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبلهُ)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوَّر

ثم انهُ ورد في الفصل العاشر من سفر الخلائق ذكر اربع مدن في ارض شنعار وهي بابل وارك واكد وكلنه وان هذه المدائن كانت اول مُلك نمرود ولم يذكر ان نمرود هو بانيها ولذا يصح ان يقال انها كانت قبلهُ وان الطورانيين وهم اوَّل من وَفَدَ على مملكة بابل هم الذين ابتنوها والذي ظهر بعد مطالعة الآثار ان المدن الكبيرة ما برحت عواصم لملوك تلك البلاد وعلى الخصوص في بعيد الازمنة لانفرادها اذ ذاك باتساع الثروة وكثرة العمران وانحطاط سائر المدن المشهورة عما بلغتهُ من المَنَعة والأُبهة . وكان فيها مقام الامراء واعيان الدولة وكان من تبوَّأ منهم اريكة الملك يجعل سريرهُ في المدينة التي وُلِد فيها ويسمّي نفسهُ ملك الاقاليم الاربعة يعني المدن الاربع المذكورة اشارةً الى انها كلها في حوزتهِ وتحت ظلهِ وان لم يكن مقامهُ الَّا في احداها . ولم تلبث هذه المدن عقب ان بدأ فيها الخراب الَّا قليلاً حتى صارت قاعًا صفصفًا بعد ان خدمها العزّ نحو عشرين قرنًا من الدهر ولم يبقَ منها الى عهدنا هذا سوى رسوم دوارس لا تزيد على معرفة مواقعها القديمة في الجملة فاما تمييز بعضها من البعض الآخر باسمائها فلم يبقَ عليهِ دليل وانما الناس يأخذون في ذلك بالظنّ فمن قائلٍ ان مدينة أرك هي المعروفة اليوم بورقاءَ او ارقاءَ وموقعها على عدوة دِجلة عند حدود بابل وشوشانة وذهب غيرهُ الى انها هي التي كانت تُعرَف عند الاقدمين بايذسًا وقيل بل هي أُورخوه التي ذكرها جماعة من متقدمي المؤرّخين وقالوا انها على نحو اربعين ميلاً من بابل . ولعلَّ الصحيح كما قالهُ بعض المحققين انها كانت في موقع الاخربة المعروفة اليوم بالآراق ومنها اشتقَّ اسم العراق وموقع هذه الاخربة بين مدينة الحلة وملتقى نهري دِجلة والفرات وجميعها قديمة عهدٍ بالخراب ومعظمها بقايا هياكل لسين وبعض ابنيةٍ اقامها ملك من ملوكها كان يقال لهُ سين سيّد والمراد بسين القمر وكانوا يعبدونهُ في ارك وما يجاورها ولذلك كانوا يسمُّون ارك مدينة القمر وكانت لهُ فيها هياكل كثيرة وكان اكثر الملوك الذين تبوَّأُوا سريرها في ذلك العهد يقرنون اسماءها بلفظة سين نبركًا كسين سيّد المذكور وقرسين ونارام سين الى غير ذلك

واما اكد فموقعها الى الشمال الشرقي مما بين النهرين وهي التي يقال لها نيبور اي مدينة الاله الكبير وتُسمَّى ايضًا نيفار اي مدينة اله الارض يعنون ملك الملوك وذلك لان ملوكها حينئذٍ كان لهم التقدم على سائر ملوك تلك البلاد وكانت قديمًا موطنًا للاكديين وقد وُفِّق فيها منقّبو الافرنج الى

بقايا هيكلين من بناء اورخامس احدها لاله الجلد والآخر لبيليت ناوت أُمّ الآلهة وهناك اخربة شتى غير هذين الهيكلين يقولون انها من نحو اربعين قرنًا وعليهِ فيكون عهدها قبل استيلاء العرب على بابل بزمنٍ بعيد وفي جملة هذه الآثار حلى معدنية ضخمة الاشكال تدلُّ على تقادمها . ومن الناس من يزعم ان ارك هذه هي مدينة نصيبين استنادًا الى تقليدات كانت عند اليهود في ايام ايرونيموس وفي ذلك كلهِ اقوال وآراء شتى لم يصل الى تحقيقها ارباب البحث فنقتصر منها على ما ذكر. واما كلنة فهي التي يطلق عليها اهل البلاد اسم المدينة واكثر المحققون على انها هي أُور الكلدانيين وموقعها بالمكان المعروف بالمغاور وذلك قرب ملتقى نهري دجلة والفرات

ومن مدن بابل التي كشفها المتأخرون مدينة صغيرة ذكروا ان بانيها الاول اورخاموس وكثير من اخربتها باقٍ الى اليوم وقام بعدهُ ساغركتياس وهو الذي بنى فيها الهيكل العظيم الذي ذكرهُ بيروسوس وقال انهُ مبني في نفس الموضع الذي خبأ فيهِ اكسيسوثروس حين الطوفان السجلات المسطر عليها تاريخ الخليقة واخبار الايام الاولى واسرار التنجيم والكهانة وغير ذلك وقد كشفهُ بعض سيَّاح الافرنج فوجدوا في جملة ما وجدوهُ آنية من المرمر الابيض الخالص وهي مزخرفة غاية الزخرفة وعليها اسم نارام سين ومعناهُ المبتهل الى سين وهو من ولد ساغركتياس مشيِّد الهيكل المذكور وقال الباحثون ان الكتابة التي وُجِدَت على الآنية المذكورة هي اشبه بالكتابة الموسومة بها ابنية اورخاموس فاستدلوا بذلك على ان هولاء الملوك طائفة واحدة . وقد ورد ذكر صفيرة في الكتاب ويستفاد مما ذكر فيهِ ان اهلها كانوا يقرّبون اولادهم فيلقونهم في النار احياء

ومنها مدينة ايس او ابوبوليس وموقعها على ٣٥ ° ٣٣ ' من العرض الشمالي و ٤٠ ° ١٢ ' من الطول الشرقي على الضفة الغربية من النهر المنسوب اليها وهو يصبُّ في الفرات على مقربةٍ منها واشهر من ذكرها من القدماء هيرودوطس فقال انها تبعد ثمانية ايام عن بابل وموقعها على نهرٍ يسمّى باسمها يجرُّ ماؤهُ كثيرًا من الحُمَر ومنهُ كان البابليون يحملون الحُمَر لبناء اسوار مدينتهم اه . وقد اندثرت هذه المدينة من زمنٍ مديدٍ واعظم اسباب خرابها محاولة امراء العرب فيها منذ ايام الجاهلية وعلى موقع اخربتها اليوم قرية حقيرة تُعرَف بهيت وفيها كثير من النخل على ضفتي النهر ومن حولها الحُمَر وفيها ينابيع من النفط تذكر المدينة بسببها وسكانها يقاربون الف نسمة ومعظم ابنيتهم من الحصى الملاحمة بالحُمَر واللبن

اعظم الشجر ❊ وجد الطبيعي كنوفس على شواطئ (نول) في اميركا شجرة هائلة قديمة العهد محيطها عند قاعدتها مئة قدم واذا جُوِّفت وسعت مئتي انسان وقد بحث هو وجماعة من العلماء عن مدة وجودها مستدلين على ذلك بمعدَّل النمو فزعموا انهُ قد مرَّ عليها ٤٨٤٢ سنة كاملة [مصر]

تعاقب الزرع

ينمو النبات في الارض ويغتذي منها ومن الهواء فان طال مكثهُ فيها او تردد عليها سنة بعد اخرى فرغت مخازنها وضاقت بتغذيتهِ ذرعًا واما اذا بلي فيها او اكلهُ الحيوان وردَّهُ اليها زبلاً رُدَّت اليها بضاعتها وعادت خصيبة كما كانت . غير ان النباتات لا تمص غذاء الارض على حدٍّ سوى بل نوع يمتص هذا الغذاء ونوع ذاك فان نباتات الفصيلة الصليبية مثلاً (كالخردل والفجل واللفت) تغتذي بالمركبات الكبريتية ونباتات الفصيلة النجيلية (كالقمح والشعير) تغتذي بالمركبات السليكية وغيرها يغتذي بالمركبات الكلسية وهلمَّ جرًّا . فان زُرِع نوع واحد من هذه الانواع سنين متوالية في ارض واحدة ولم تُدمَن دمنًا كافيًا لم تعد تصلح لزرعهِ فيها فيقولون ان النبات اضعف الارض . وإضعاف النبات للارض يختلف ايضًا باختلاف مدَّة مكثهِ فيها فان نُزِع منها صغيرًا لم يضعفها كما لو كبر فيها واثمر

وقد وجدوا بالاختبار ان بعض الاراضي يخصب فيها بعض انواع النبات ولو تكرَّر زرعهُ فيها كالاراضي الدلغانية (الغضراء) الكثيرة الاملاح القلوية فانها تصلح لزرع القمح تكرارًا اكثر من الاراضي الرملية وايضًا ان بعض النبات يمكن زرعهُ تكرارًا في ارض واحدة مهما كان نوعها ولا يضعفها كثيرًا اذا دمنت دمنًا معتدلاً كالارزّ والبصل وهذا لا يناقض القاعدة المتقدم ذكرها لان في السمادات الاعتيادية ما يكفي هذه النباتات من المواد القلوية وغيرها اما القمح وغيرهُ مما لا يصلح تكرار زرعهِ فلا يكتفي بذلك

ومن المعلوم ايضًا ان بعض النبات تغور جذورهُ في الارض الى عمق عظيم كاكثر نباتات الفصيلة القرنية فتغتذي من تلك الاعماق وبعضهُ تبقى جذورهُ سطحية فتغتذي من سطح الارض فان لم يزرع في الارض الاَّ النوع الاوَّل ضعف غورها فقط وان لم يزرع فيها الاَّ النوع الثاني ضعف سطحها فقط فتجب المبادلة بينهما

ثم ان بعض النبات يقتضي حرث الارض حرثًا جيدًا متواصلاً والحرث من اكبر اسباب الخصب على ما اسلفنا مرارًا كثيرة وبعضهُ لا يقتضي ذلك فتجب المبادلة بينهما حينًا بعد حين على ما تقتضيهِ واجبات التدبير . وقد عرفوا بالاختبار ايضًا ان بعض الاعشاب غير النافعة او بالحري المضرة ينمو مع هذا النبات وبعضها ينمو مع ذاك فان اقتصر الفلاَّح على زرع شكل واحد من النبات تاصل في حقولهِ نوع من الاعشاب المضرة حتى يعسر عليهِ استئصالهُ ومما يجري هذا المجرى ان كل نوع من النبات لهُ نوع من الحشرات المضرة ومن النباتات الفطرية التي تفسد المزروعات عادةً

فاذا لم يزرع في الارض الاَّ نوع واحد استولت عليها الحشرات والنباتات الفطرية حتى لم تعد تصلح لزرعهِ

وقد رأى الباحثون ان جذور النبات تفرز المادة التي لا تصلح لنمو نباتها كما يفرز الحيوان فضلات الطعام . والمظنون عندهم ان ما يفرزهُ النبات الواحد يصلح لنمو نبات آخر وقد تطرف بعضهم في المسئلة فقال ان مفرزات النباتات تضرُّ بها فان تكرر زرعها في ارض واحدة كثرت مفرزاتها فيها حتى لم تعد صالحةً لزرعها وحاولوا ما يخالف ذلك على ان هذه المفرزات قد يعتريها الفساد كما يعتري مفرزات الحيوان فيتغير تركيبها ويبطل ضررها ولهم في ذلك ابحاث يطول شرحها والمعتمد عليهِ ما ذكرنا أَلاَ ترى ان الارض يتغير لون ترابها بعد زراعة النباتات القرنية فيها وما ذلك الاَّ لكثرة هذه المفرزات

والنتيجة من كل ما تقدم ان مبادلة النبات لازمة لخصبهِ وقبل الشروع في تفصيل ذلك نلتفت قليلاً الى انواع النباتات المعتمد على زرعها في هذه البلاد وهي تقسم الى خمسة اقسام كبيرة الاوّل نباتات الفصيلة النجيلية كالقمح والشعير ونحوهما وكلها تيبس في ارضها ولا تستدعي حراثةً كثيرة فتنمو بينها الاعشاب الضارة ولا تؤكل اثمارها في منبتها . ولذلك تضعف الارض فيجب ان تبدل بنباتٍ يأخذ من الارض غير ما تأخذ ولا يفتح باباً لنمو الاعشاب الضارة ويكون مما يؤكل في نفس الحقول او في نفس البلاد التي زرع فيها لكي ترجع فضلاتهُ الى ارضهِ

الثاني نباتات الفصيلة القرنية كالفول والحمص واللوبياء والعدس وكلها تضعف الارض كنباتات الفصيلة النجيلية المتقدم ذكرها لكن اتساع اوراقها ونضارتها واشتباكها تمنع نمو الاعشاب المضرة بينها ويقتضي لبعضها حراثة وافية او تحرث الارض او تركس وهي نامية فيها وكلها تختلف عن نباتات الفصيلة النجيلية في مواد غذائها فتاخذ من الارض غير ما تاخذهُ تلك ولذلك يكون تعاقبها على ارض واحدة خيراً من تكرير فريق منها وحدهُ

الثالث النباتات التي تزرع لاجل اليافها كالكتان والقنب وهما نوعان مختلفان والاول منهما يضعف الارض اكثر من الثاني ولكن حبوبهما يتاجر بها وسوقهما تستعمل في النسج ولا يأكلها الحيوان فترجع فضلاتها الى الارض اما القطن فيمكن ان يعد بينها او بين القسم الثاني

الرابع النباتات ذوات الثآليل والجذور كالبطاطا واللفت والجزر والشمندور والفجل او التي تؤكل خضراء كالملفوف ونحوهِ من البقول وربما دخل بينها التبغ ايضاً . ولا بد من اعداد الارض لزرعها فتحرث الارض مراراً كثيرة فصلاً كاملاً الى ان يأتي اوان زرعها . وكلها تُحسَب من النباتات النافعة للارض لانها وان اضعفتها كثيراً بما تاخذهُ منها من الغذاء تجبر زارعها ان يفلح

الارض جيداً ويستأصل منها اكثر الاعشاب المضرة ويدمنها كثيراً والدمن الكثير لا يضرُّ بها كما يضرُّ بالحنطة لانهُ يقوي الاوراق ويضعف الاثمار وهو المطلوب هنا هذا فضلاً عن ان قسماً منها يُترك في الارض فيتحلل ويصير دماناً

الخامس النباتات التي تزرع علفاً للمواشي فهذه تضعف الارض قليلاً او كثيراً حسب نوعها ولكنها اذا رعتها المواشي وهي خضراء وبقي زبلها في الارض كانت منفعتها اكثر من ضررها . وقد جرت العادة في هذه البلاد ان يحولوا الارض اي ان يزرعوها سنة ويتركوها سنة فتنمو فيها الاعشاب البرية وتزيد في ضعفها . وقد وجد المختبرون بالزراعة ان الراحة للارض واجبة ولكن اذا كان لا بد من نمو الاعشاب البرية فيها فالاجدر ان تحرث جيداً وتدمن وتزرع بقولاً ترعاها المواشي فتستفيد الارض من نزع الاعشاب البرية منها ومن زبل الحيوانات الراعية فضلاً عن الفائدة الحاصلة للمواشي

ينتج من المبادىء المتقدمة القواعد الآتية وهي (١) ان النباتات التي من نوع واحد او القريبة النوع لا يحسن ان يتوالى زرعها على ارض واحدة سنة بعد اخرى بل يجب الفصل بينها قدر ما يمكن . (٢) ان النباتات التي تكثر بزرعها الاعشاب البرية يجب ان لا تتوالى . (٣) ان النباتات التي تقتضي حراثة جيدة او لا تمنع حرث الارض وهي مزروعة فيها يجب ان تلي ما ليست كذلك والاَّ فلا بد من تحويلها وحرثها وهي محوَّلة او زرعها كلأً للمواشي . والخلاصة يجب الاعتناء التام بحرث الارض ودمنها واستئصال الاعشاب البرية منها ومعاقبة النبات عليها ما امكن

واقصر مدة تعاقب النبات سنتان اي ان يزرع في الارض قمح او شعير في السنة الاولى وفول او عدس او نحوهما في السنة الثانية ثم يعاد زرع القمح في السنة الثالثة وهكذا ويسمَّى بالدور الثنائي وهو يقتضي ان تكون الارض جيدة جداً وافضل منهُ الدور الرباعي وهو ان تقسم الارض الى اربعة ارباع ويزرع في كل ربع منها نوع من النبات ويبدل الترتيب في السنة الثانية والثالثة والرابعة حتى تمر الانواع الاربعة على كل قسم منها ثم يعود الترتيب في السنة الخامسة كما كان في الاولى وهذا الترتيب مراعًى اكثر من غيرهِ ولا سيما اذا كانت الارض معتدلة الجودة فيزرعونها في السنة الاولى بقولاً او جذوراً مما يمكن تزبيلهُ كثيراً وفي السنة الثانية حنطة او شعيراً وفي الثالثة علفاً للمواشي وافضلهُ ما كان مزوجاً من الباقياء والشعير وفي السنة الرابعة شعيراً او حنطةً الاَّ انها اذا زرعت قمحاً في السنة الثانية تزرع شعيراً في الثالثة ويحسن ان تحوَّل في السنة الاولى ولكن لا بدَّ من حرثها جيداً فان كانت ضعيفةً جعلت سنة العلف سنتين متواليتين فيصير الدور خماسيّاً وان كانت دلغانية جيدة امكن جعل الدور سداسيّاً على هذه الصورة . في السنة الاولى فلاحة وتزبيل وفي السنة الثانية قمح او قطن

وفي السنة الثالثة نباتات لعلف المواشي وفي الرابعة شعير او كتان وفي الخامسة حمص او فول (ولا بد من وضع الزبل حينئذٍ) وفي السادسة قمح او شعير او قطن . وان كانت الارض قليلة الجودة يجعل الدور سباعيًّا على هذه الصورة . في السنة الاولى فلاحة وفي الثانية قمح او قطن او كتان وفي الثالثة والرابعة علف للمواشي وفي الخامسة شعير وفي السادسة حمص او عدس وفي السابعة قمح او شعير . وقد ادرجنا في وجه ١٧٤ من المجلد الاوّل كلامًا طويلاً بهذا الشان فليراجع . وما قيل في الاعشاب والبقول يقال في الانجم والاشجار فاذا ضعف شجر غاب او بستان وجب ابدالهُ بنوع آخر من الشجر وان يبست شجرة عجزًا لا يجوز ان يزرع مكانها شجرة من نوعها ولكن بما ان ابدال الاشجار غير سهل كابدال الاعشاب والبقول فيجب دمنها بادمان ترجع الى الارض ما أُنتقصهُ منها

النوم

النوم في الانسان توقف اعمال المشاعر واكثر قوى العقل توقفًا وقتيًّا طبيعيًّا صحيًّا وهو ضروري لكل انواع الحيوان وعام فيها عموم التغذية وربما اطلق على النبات ايضًا بمعنى توقف اعضائهِ عن اتمام وظائفها في اوقات خاصة . ولم يتفق الباحثون على تحديد مدة النوم الكافية للانسان فان واحدًا من ملوك الانكليز قسم اليوم الى ثلاثة اثلاث خص واحدًا منها وهو ثماني ساعات بالنوم وقال بعضهم ان اربع ساعات تكفي الانسان وقال غيرهُ بل ثلاث تكفيهِ . وكان من عادة فردريك ملك بروسيا ونبوليون الاول امبراطور فرنسا ان يناما ثلث او اربع ساعات فقط وروي عن اناس كثيرين عاشوا عمرًا طويلاً ولم يناموا في اليوم الا ساعة او ساعتين . هذا ولا يمكن تعيين وقت واحد لجميع الناس ولا لانسان واحد دائمًا فان الناقه من مرض مخل يلزمهُ ان ينام اكثر من الصحيح القوي البنية والكثير التعب اكثر من قليلهِ والصغار السن اكثر من الكبار ومعدّل ما يحتاجهُ كل انسان سبع ساعات في اليوم والذين يكتفون باقل من ذلك هم اقل من الذين يحتاجون الى اكثر منهُ

وللعادة تاثير كبير في طاقة الناس على النوم فاهل الضياع الصغيرة الهادئة لا يستطيعون النوم في المدن الكبيرة الكثيرة الضوضاء . والذين ينامون في بيوت الآلات يستيقظون حالما تقف عن الحركة والذين ينامون قرب شلال كبير لا يستطيعون النوم في غيرهِ . وبعض الجند ينامون وهم بين المدافع الدائمة النار او على ظهور البوارج في معركة القتال كما حدث لرجال نلسن في حرب النيل . وبعض الصناع ينامون في وسط الخلاقين الكبيرة والمطارق تطرق عليها طرقًا متواصلاً . وكثيرًا ما ينام المسافرون وهم راكبون والجنود وهم جادُّون في اثر العدو . ويروى عن فرنكلين

الاميركاني الشهير انهُ كان ينام ساعة زمانية وهو يسبح على ظهرهِ فيتبين مما تقدَّم ان للعادة تاثيرًا عظيمًا في مدة النوم وكيفيتهِ . اما بقية الحيوانات فيختلف نومها كثيرًا فالاسماك تنام في ظل الصخور والكواسر من الطير والضواري من الوحش تنام نهارًا وكلها تختار الافياء الا الاسد والنسر فانهما يناما في عين الشمس وهي في رائعة النهار . اما الحيوانات الداجنة فتنام ليلاً والفرس اقلها نومًا والغالب انهُ ينام واقفًا والبغاث من الطير ينام في الاشجار فتنقبض مخالبهُ على الاغصان ولا تنفتح حتى يستفيق ويقف فتقيهِ من السقوط في نومهِ والى الآن لا يعرف حيوان يستغني عن النوم دائمًا

فوائد مجرَّبة

حفر الفولاذ

طريقة اولى . احمينا شفرة سكين قليلاً ووضعنا عليها شمعة بيضاء فذاب الشمع عليها ولما بردت جيد فكتبنا عليها بمسمار مرأس حتى خرق المسمار الشمع ولامس الفولاذ ثم غمسناها في حامض خليك ورششنا عليها من مسحوق السلياني ورطبناهُ بالحامض الخليك ايضًا وبعد عشر دقائق غسلناها بماء ونزعنا الشمع عنها فاذا الكتابة محفورة فيها حفرًا عميقًا محدود الجوانب

طريقة ثانية . البسنا شفرة اخرى شمعًا كما تقدم ورسمنا عليها بمسمار حتى وصل المسمار الى الفولاذ ثم صببنا فوق الرسم حامضًا نتريكًا مخففًا بمثلهِ ماء وبعد ربع ساعة غسلناها وازلنا الشمع عنها فاذا الرسم محفور فيها جيدًا ولكنهُ غير محدود الجوانب كالاوّل

حفر الزجاج

طريقة اولى . سخنا قطعة من الزجاج ووضعنا عليها شمعًا اصفر فذاب ثم جمد مفشيًا سطحها فرسمنا عليها بمسمار كما رسمنا على الفولاذ ورششنا عليها قليلاً من فلوريد الكلسيوم المسحوق وصببنا عليهِ قليلاً من الحامض الكبريتيك الثقيل وبعد ثلث ساعات غسلناها وازلنا الشمع عنها فاذا الرسم محفور فيها جيدًا

طريقة ثانية . وضعنا فلوريد الكلسيوم في اناء من رصاص وصببنا عليهِ قليلاً من الحامض الكبريتيك الثقيل وغطينا الاناء بقطعة زجاج بعد ان طليناها بالشمع ورسمنا عليها كما تقدم فلم يمض نصف ساعة حتى حُفِر الرسم فيها

زلزال هائل * زلزلت الارض زلزالاً شديدًا متواترًا في مقاطعة سان سالفادور ثاني شهر اوكطوبر (تشرين الاول الماضي) وتلاهُ انفجار هائل نشأ عن هياج بركان (توكانا) فخرَّب عدة مدن ولاسيما (نوفاكادوليا) و(شينا ميكا) و(جوكوبا) فان الاوليين صارتا اطلالاً بالية وانهار الكثير من ديار المدينة الثالثة (مصر)

حبر الطبع

لابدَّ لهذا الحبر من شيئين وهما الطلاء والمادَّة الملوَّنة . اما الطلاء فتصنعهُ هكذا : خذ مئة او مئة وعشرين ليبرا من زيت الكتان النقي العالي (او زيت الجوز) واغلها في قدر من الحديد تسع من الزيت مضاعف ما ذُكر وحركها بمغرفة من حديد فتدخّن ثم تشتعل . واذا لم تشتعل بعد التدخين بقليل فلف ورقة على طرف عصاً طويلة واشعلها ومدَّها الى الزيت فيلتهب . ثم ارفع القدر عن النار ودع الزيت يلتهب نحو نصف ساعة من الزمان حتى اذا برَّدتَ منهُ قليلاً على شفرة سكين ثم لمستهُ بانامالك تجدهُ لزجاً غرويًّا يمطُّ بين الانامل نحو نصف قيراط او اكثر . وغطِّ القدر بغطاء محكم من النحاس فينطفئ الزيت وعند ما يركد زبدهُ اضف اليهِ من $\frac{3}{4}$ الليبرا الى ليبرا واحدة من الراتنج الاسود لكل ليبرتين ونصف منهُ وخذ من الصابون الافرنجي الاسمر ليبرتين الاَّ ربع ليبرا واضفها اليهِ قطعاً قطعاً بغاية الاحتراس . وحرّك الجميع باداة كملعقة البناء حتى تتحد اجزاؤُهُ معاً وارفع القدر على النار ثانيةً حتى تتحد الاجزاء اتمَّ اتحاد ثم انزل القدر وحرّك ما فيها جيدًا وغطِّها وهذا هو الطلاء

واما المادَّة الملونة فاذا اردتها سوداء فخذ ٢$\frac{1}{2}$ اوقية (الاوقية ١٢ درهمًا) من مسحوق النيل الناعم ومثلها من الازرق البروسياني و٤ ليبرات من الهباب المعدني العالي جدًّا و$\frac{1}{2}$٣ ليبرا من الهباب النباتي واضفها تدريجًا الى الطلاء سخناً وحركه نحو ساعة تمامًا حتى يمتزج بما اضيف اليهِ امتزاجًا تامًّا . ثم ضع المزيج في فهر واسحقهُ سحقاً ناعماً جدًّا فتحصل على حبر اسود للطبع . واذا اردت ان تصنع حبرًا احمر كذلك فاضف الى الطلاء المذكور لعلاً او قرميلونًا او رصاصاً احمر او الاحمر البرتقالي او الهندي او البندقي بدلاً من النيل والازرق البروسياني والهباب في الحبر الاسود . واذا اردت حبرًا اصفر فاضف الى الطلاء كرومًا برتقاليًّا او اصفر الكروم او ترابة صفراء ناعمة . واذا اردت حبرًا اخضر فاضف اليهِ زنجارًا او اخضر شيل او امزجة من الاصبغة الزرقاء والصفراء . واذا اردت حبرًا ازرق فاضف اليهِ نيلاً او الازرق البروسياني او ازرق الكوبلت . واذا اردت حبرًا معدنيّ اللون فاضف اليهِ من مسحوق البرنز او مسحوق البلباجين (لستر و القساطل)

فائدة * يجب ان يصنع من الطلاء نوعان الواحد اشد من الآخر حتى اذا مسّت الحاجة يمزج الواحد بالآخر لان ما يصلح منها في زمان الحر يشتدُّ كثيرًا في زمان البرد . اما التفاوت بين النوعين في الشدَّة فموقوف على طول الغليان . واما زيت الكتان فاعتقهُ وانقاهُ اجودهُ والطلاء الجيد هو ما يمط خيوطًا كالغراء . واما الحبر فيختلف في اللطافة والكثافة باختلاف نوع الكتابة فالحروف الكبيرة تقتضي حبرًا الطف من حبر الصغيرة . والتجارب تعلم الصانع ما لا يعلمهُ القلم

مسائل واجوبتها

(١) من دمشق . كيف تستحضر خلاصة البقم

الجواب . ينقع ليبرتان ونصف من قشات خشب البقم في جالونين (الجالون عشر ليبرات) من الماء المقطر الغالي اربعاً وعشرين ساعة . ثم يغلى الكل حتى يتبخر الماء ولا يبقى منهُ الاَّ جالون واحد . ويرشح وهو سخن ويسخن على النار حتى يصير بالقوام المطلوب وهو خلاصة البقم

(٢) ومنها . هل تصنع بومادو بلا دهن ولا شحم خنزير . وكيف ذلك اذا كان . الجواب نعم وهاك طريقةً لذلك . خذ ٣ اواقي طبية (الاوقية الطبية ٨ دراهم) من زيت اللوز و $\frac{3}{4}$ الاوقية من شمع العسل الابيض وأذبها معاً واضف اليها اوقية من صبغة المصطكى القوية ونصف درهم من خلاصة البرغموت فلك بومادو جيدة لصقل الشعر وحفظهِ مرتبًا

(٣) ومنها . نسمع انهم يستخلصون السكَّر من الشمندور والعنب فكيف ذلك .

الجواب . استخلاص السكر من الشمندور بيّناهُ وجه ١٤٩ من هذه السنة واما استخلاص السكر من العنب فاستيفاؤُهُ اطول مما يحتمل المقام فنقتصر على اشهر عملياتهِ وهي ان يشبّع حامض عصير العنب او منقوع الزبيب بالطباشير ويراق الصافي منهُ الى وعاء آخر ويغلى حتى يشتد قليلاً ثم يروّق ببياض البيض او بدم الثيران ويغلى حتى يجفّ ويبيض بالفحم الحيواني.

(٤) من حامات . كيف يحلُّ السندروس ويطلى بهِ . الجواب . يحل بالسبيرتو القوي ويطلى بهِ كما يطلى بالفرنيش انظر وجه ٢٠٨ من السنة الاولى

(٥) من الظهر الاحمر . على قمة جبل الشيخ آثار بناء قديم فنرجوكم ان تخبرونا ما هو ومن بانيهِ فان آراء الناس فيهِ كثيرة ولسنا نعلم صحيحها من فاسدها . الجواب . المظنون انها آثار هيكل قديم اشار اليها مار جيروم في كتاباتهِ وليس يؤكد ما هو ولا يُعرَف من بانيهِ . ويعرف عند الناس بقصر شبيب

(٦) ومنها . كيف يصنع البورق . الجواب . يوجد البورق في الطبيعة ذائبًا في مياه بعض البحيرات ويستخلص منها بالتجفيف

(٧) في الزينة الدولية يوقدون في السفن مصابيح ذات الوان حمراء وخضراء وغيرها فكيف اصطناعها . الجواب . انظر وجه ٦٣ من السنة الاولى

(٨) اذا اردنا ان نحفظ حية او ضفدعاً او نحوها بعد موتها في قنينة فما هو السائل اللازم لها الجواب . السبيرتو

(٩) ومنها ومن انطاكية . عن الشمس التي ذكر في المقتطف انها ربما قد احترقت . الجواب انظر الجواب وجه ٦٣ و٦٨ من السنة الثانية

(١٠) من سَنُود . الفدغونا وجه ١٥١ من

هذه السنة كيفية طرد الدودة الوحيدة فنرجوكم ان تفيدونا العلامات التي يعرف منها وجود هذه الدودة . الجواب . انظروا الوجه الحادي عشر من هذه السنة (رقم ٤) حيث تجدون اسمها التينيا الوحيدة

(١١) ومنها . سقطت امرأة هنا عن شاهق فماتت والناس ينظرون الآن خيالاً يشبه شخصها في حياتها . وقد سمعنا من كثيرين مسلمين ونصارى ان بعض الذين يقتلون من فرقعة خلاقين الآلات البخارية او الحريق تظهر اشباحهم بل قد يرمون الحجار ويضجّون ويجلبون فنرجوكم ان تعرفونا ما هذه الظواهر . الجواب . ان لم تكن اشخاص احياء (لا اشباح اموات) فهي اوهام يخصصها المخبرون لغايات مختلفة . واحسن جواب نجيبكم به هو قولهم «لا تصدّق كل ما تسمع»

(١٢) من انطاكية . كيف نحلّ هذه المسألة جغرافيًّا : يقال في الاصحاح الثاني من سفر التكوين ان نهر جيحون وهو من انهر الجنة محيط بارض كوش ويظهر من سفر حزقيال وارميا ان ارض كوش في افريقيا فكيف يكون موقع جنة عدن بالقرب من الفرات وكيف يصل جيحون الى ارض كوش . الجواب . ان المفسّرين مختلفون في هذه المسئلة والمرجَّح ان جيحون نهر على مقربة من الفرات ودجلة او فرع منها وانهُ يوجد كوشان واحدة هناك واخرى في افريقية

(١٣) من بيروت . كيف يصنع الروم . الجواب . يؤخذ ما يطفو على وجه خلاقين السكر من الزبد المختمر وما يرسب فيها من العكر وغسالتها وغسالة غيرها من الاوعية التي يصنع فيها السكّر ويقطَّر كل ذلك مع مقدار كافٍ من عصير قصب السكر لتحسين طعمهِ واحسنهُ ما يرد من جمايكا

(١٤) من اللاذقية . ما الواسطة لمنع تقلُّص الفلانلاّ بالغسيل . الجواب . ليس احسن من ان تغسل بماءٍ فاتر بلا صابون

(١٥) من بيروت . ما هو احسن مسحوق لتنظيف الاسنان . الجواب . مسحوق الفحم ابسطها واحسنها ويصنع بان يسحق فحم الصنصاف المحروق حديثًا مع الطباشير المستعمل في الطب فقط

(١٦) من دمشق . كيف يصنع كبسول البنادق . الجواب . اصنع كؤوسًا من نحاس واطلِ قعرها بمزيج مركب من ٣٦ جزءا كلورات البوتاسا و ٣٠ جزءا ملح البارود و ١٢ جزءا من فرقعات الزئبق و ١٧ جزءا من الكبريت و ١٤ جزءا من مسحوق الزجاج وجزء صمغ

تنبيه . فرقعات الزئبق مركب من جزء واحدٍ زئبقًا و ١٢ جزءا حامضًا نتريكًا ثقلهُ النوعي ١،٣٧٥ تذاب معًا ويضاف اليها ١٦،٣ الجزء من الكحول بالتدريج وتسخَّن حتى ينقطع الفوران والغاز عن الصعود ويضاف اليها في اثناء ذلك ١٦،٣ الجزء من الكحول بالتدريج . وعندما يراد اضافة فرقعات الزئبق الى مزيج الكبسول تجفف كتلاً صغيرة بعيدة عن بعضها ويخشى منها فانها لا تخلو من الخطر الشديد ولا سيما على غير المجرِّب

الالماس الصناعي * وجد اولاد الدكتور كنال ورقة بين اوراق ابيهم كان قد قدمها الى جمعية العلوم الفرنساوية سنة ١٨٢٨ عن اصطناع الالماس ويظهر من هذه الورقة ان الدكتور كنال خيل لهُ ان الكربون يمكن ان يبلور فبيا كان يمتحن بعض الامتحانات بكربورت الهيدروجين فاخذ كمية من الكربورت وصبَّ عليها قليلاً من الماء ثم ادخل اليها قضيب فصفور فذاب حالاً وصار في الاناء ثلاث طبقات طبقة فصفور في القعر وطبقة كربورت الهيدروجين في الوسط وطبقة ماءٍ فوقها ثم بعد ذلك نظر بين الماء والكربورت غشاء رقيقًا يتلون بلون قوس قزح وبعد ان مرَّت عليهِ ثلاثة اشهر برد الطقس بغتةً فجمد الماء وانكسر الاناء واهرق ما فيهِ وضاع الوقت والتعب ثم اعاد الامتحان ثانيةً وصرف عليهِ ستة اشهر فاعترضتهُ موانع كثيرة حالت دون اتمامهِ ولكنهُ رأى فيهِ بلورات صغارًا امتُحِنَت فوُجِدَت الماسًا صرفًا صحيحًا ولا يبعد ان يكون الالماس قد صُنع في الطبيعة على هذه الصورة فان صحَّ ذلك كان من جملة عجائب الكيماويين في هذا الزمان

بالموت حياة المخلوقات

لولم يكن الباري بحكمتهِ الفائقة قد سلط الحيوان على النبات والحيوان على الحيوان والموت على الجميع لكان لا يمرُّ على الارض زمان طويل حتى تضيق بولد زوج واحد فقط حيوانًا كان ام نباتًا . فالناس قد يتضاعف عددهم في خمسٍ وعشرين سنة اذا سلموا من البلايا مع انهم من ابطإِ الحيوانات ولادةً واقلهم ازديادًا . فلو زادوا في كل الارض هذه الزيادة لكان لا يمضي عليهم الف سنة حتى تضيق الارض بهم ولم يعد الانسان يجد موطئًا لقدميهِ ولم يستطع حراكًا من ازدحام الناس عليهِ فيتنغَّص عيشهُ ويحيا اذل الحياة ضنكًا وجهادًا ويتمنى الموت كل لحظة من عمرهِ . وحسب العالم الشهير لينيوس ان النبت الواحد اذا انتج بزرتين فقط في السنة (ولا نبت ينتج اقلّ من ذلك) وانتجت كلٌّ من هاتين البزرتين بزرتين ايضًا في السنة وهلمَّ جرًّا الى عشرين سنة ينبت من بزر ذلك النبت الف الف نبتة في السنة العشرين . وقال العلاَّمة داروين الفيل اقلّ الحيوانات المعروفة ولدًا فاذا فرضنا انهُ لا يلد حتى السنة الثلاثين من عمرهِ ولا ينقطع عن الولادة حتى التسعين ولا يلد في هذه المدَّة الاَّ ستة افيال وفرضنا ايضًا انهُ لا يعيش اكثر من مئة سنة فلا يمرُّ اكثر من ٧٤٠ او ٧٥٠ سنة حتى يصير ولدهُ نسمة عشر الف الف فيل وزد على ذلك كثيرًا في بقية الحيوانات والنباتات فانهُ يكاد لا يوجد نبات بالغ من النباتات كلها الاَّ وينتج سنويًّا ويكاد لا يوجد حيوان الاَّ ويزاوج سنويًّا فلو عاش الكل لضاقت بهم الارض في زمان قصير اه . فلولا تدبير الحكمة الصمدانيَّة في تحكيم الموت على رقاب الكائنات الحية لكانت هذه الحياة لا تصلح لها ولكانت عليها اشد من عذاب النار واهول من الهلاك والبوار

من المرصد الفلكي والمتيورولوجي في بيروت

في سنة ١٨٧٩ يحدث كسوفان وخسوف واحد

(١) كسوف حلقي في ٢٢ كانون الثاني لا يظهر في سوريا ويظهر في صعيد مصر كسوفاً جزئياً

(٢) كسوف حلقي في ١٩ تموز ويظهر جزئياً في سوريا اولهُ نحو الساعة ٩ و٣٠ صباحاً واعظمهُ نحو ساعة ١٠ و٥٠ وآخرهُ ساعة ١٢ و١٠ ومقدار الكسوف نحو نصف قرص الشمس لعرض بيروت وطولها

(٣) خسوف جزئي في ٢٨ كانون الاول . اوّل الماسة ٥ ٥٨ ووسط الخسوف ٦ ٤٧ وآخر الماسة ٧ ٣٥ مقدار الخسوف ١٦٧ ٠ (قطر القمر = ١)

لما كان كثيرون من مشتركي المقتطف يحبون الالغاز وقد طلبوا ادراجها في المقتطف مراراً رأينا انهُ لا مانع من ادراجها بشرط انها لا تخرج عن المواضيع العلمية او الصناعية وان تصحب بحلها . ويفضل نشر الالغاز التي لا تزيد عن خمسة اسطر وكذلك حلها لضيق المكان

لغزٌ من قلم جناب الشيخ صالح المنير

قالوا بان حروف الجر قاطبة بالاسم قد خصصت حقًّا بلا ريبِ
وانهُ عن قسيمهِ يميزهُ بها الذكيُّ الذي قد جدَّ بالطلبِ
لكنني قد رايت اليوم واحدها قد ادخلوهُ على الخبرِ واعجبي
ولم يكن عن شذوذٍ لا ولا خطاٍ بل قد اتى شائعاً عن افصح العربِ
من المزيل لاشكالي فاولهُ مني الثناء مدى الايام والحقبِ

لغزٌ طبيعيٌّ لجناب الشيخ خليل اليازجي

الكلُّ كيفَ يزيد عنهُ جزوهُ والجزء كيفَ يقلُّ عنهُ كلُّهُ
ومتى يكون الكلُّ معدوماً وقد كانَ الوجودُ بهِ يفوزُ اقلُّهُ
فلكَ البراعة كلها ان جئتنا بالجزء منهُ فقط وحَسْبُكَ حلُّهُ

مسنٌّ للمواسي * خذ اوقية من اكسيد القصدير الابيض المغسول وربع اوقية من مسحوق الحامض الاكساليك و٣٠ قمحة من مسحوق الصمغ واعجن الكل بماء حتى تصيرهُ معجوناً شديداً ثم ابسطهُ على وجه قايش ذي وجهين غشاءً رقيقاً مستوياً واطلِ الوجه الآخر بزيت او مادة اخرى دهنية . ثم رطب الموسى قليلاً ويكفي ان تنفخ عليهِ وجرهُ يسيراً على الوجه الذي غشيتهُ بالمعجون فيمضي جيداً وجرّهُ بعد ما تحلق بهِ على الوجه الآخر لكيلا يصدَى فائدة . الاوقية هنا ١٢ درهماً

الجزء التاسع من السنة الثالثة

الماء والهواء وقشرة الارض



اذا اكفهرَّ وجه السماء وأفاقت قوسها سهام بروقها ورمت بها حالك السحب فزأرت وتململت وارْوت بدموعها وجه الارض فقف ايها المغرم بدرس الطبيعة في كوّة منزلك وراقب تسكاب عبرات السحاب وما تفعلهُ باديم الارض فان العلماء راقبوا ذلك طويلاً وعرفوا منهُ كيف تكوّنت سهول الارض واوديتها وصخورها واتربتها ورمالها الى غير ذلك

تقع الامطار على الارض نقطاً صغاراً مستديرةً فتشرب الارض منها ما يروي غليلها وما فاض عنها ينصبّ في الجهة المنحدرة من موقعهِ ولا يلبث ان يلاقي نقطاً اخرى جارية مجراهُ فيتحد بها ويجريان سويةً حتى يصادفا نقطاً كثيرة فيمتزجان بها ويصير الكل مجرًى صغيراً وكلما تقدم في سيرهِ لاقى مجاري اخرى جارية مجراهُ فتتحد كلها وتصير جدولاً او نهراً . والمياهُ الجارية لها قوة على حمل ما تصادفهُ في طريقها حتى اذا كانت غزيرةً سريعةً حملت الصخور الكبيرة وهدمت القناطر

الصورة عارية من كتاب الجيولوجيا لجناب الدكتور لويس

المتينة وجرفت التراب عن الارض اوخدَّدتها اخاديد يزداد عرضها وعمقها سنة بعد اخرى . وقد صدَّرنا هذه المقالة بصورة وادٍ بعيد القاع خرقهُ نهرٌ من الانهر الكبار في صلد الصخر وامثالهُ كثيرة جدًّا لا تخلو بلاد منها

اما الاجسام التي يجرها الماء فيحكها بعضها ببعض وبالارض الجاري عليها حتى تنثلم حروفها وزواياها وتبيت مستديرة ملساء وكلما طال سيرها ازدادت استدارة وملاسة وتحمل المياهُ حكاكتها (وهي الاجزاء الصغيرة التي انفصلت عنها حال احتكاكها) مع ما تجرفهُ من الاتربة وتسير بها الى حيث تركد اما في مخاضة او بركة او بحيرة او بحر فاذا رسبت في البحر وكان البحر ذا مجارٍ طبيعية حملت مجاريهِ اكثر هذه الرواسب والقتها على البر الذي تجري اليهِ كما حملت مجاري البحر المتوسط الرمال من مصب نهر النيل والقتها على شطوط سورية اوكما حملت مجاري الاوقيانوس الأتلنتيكي الرمال وطرحتها على شطوط افريقيا الغربية وما زالت تاتيها هنالك سنة بعد اخرى والرياح تسوقها شرقًا حتى بلغت برّ مصر وبينهما نحو ثلاثة آلاف ميل . وقد قدَّروا مقدار انتقالها السنوي فوجدوا انها قطعت هذا البعد الشاسع في الفي الف سنة على الاقل . ولكن البحر لا ينقل كل ما يحملهُ اليهِ النهر بل يرسب بعضهُ عند مصبهِ فيرفع المَصَبّ سنة بعد اخرى وكلما ارتفع بطؤَ سير النهر واتسع مجراهُ ورسبت موادهُ قبل وصولها الى البحر كما يشاهد جليًّا في نهر النيل وغيرهِ من الانهر التي تطمو على ما جاورها من البلاد

اما البحيرات فتكثر الرواسب فيها على تمادي السنين فيرقُّ ماؤُها الى ان تصير ارضها على مساواة مخرجها فتصبح سهلاً خصيبًا كسهل البقاع وغيرهِ من السهول التي كانت بحيرات في سالف الزمن . ويقال في البِرَك ما يقال في البحيرات . اما المخاضات فاذا ارتفعت رواسبها كثيرًا الجأَت النهر الى ان يغير مجراهُ او ان ينبسط على ارض واسعة . وان بقيت نواميس الطبيعة جارية هذا المجرى لا تمضي اجيال كثيرة حتى تنجرف كل اليابسة الى قلب البحار . وقد حدث ذلك اكثر من مرة في الادوار الجيولوجية . واذا مرت على الرواسب سنون كثيرة جمدت وصارت صخورًا يختلف نوعها باختلافها

هذا من جهة الماء الذي لا تشربهُ الارض اما الذي تشربهُ فان وافاهُ طقس بارد وجد فيها اتسع جرمهُ وفرَّق بين دقائق الجسم الذي امتصهُ حتى اذا كان صخرًا شققهُ او فتتهُ فتحمل الامطار فتاتهُ وتجري بهِ الى السهول والابحر والبحيرات على ما تقدم بيانهُ . واذا لم يجد غارًا في الارض الى ان يصل الى صخر اصم لا يستطيع خرقهُ او الى ارض غضراء (دلغانية) تمنع دخولهُ فيها فيجتمع هنالك ولا يزال يتزايد ويحاول الخروج حتى يجد منفذًا ينفذ منهُ فيجري على وجه الارض . هذا هو النبع

وكل الينابيع من ماء المطر فاذا قلَّ المطر شحَّت او انقطعت واذا غزر غزرت . وماء الينابيع ليس صرفًا بل فيهِ مواد اذابها من الارض التي مرَّ فيها لان للماء قوة عظيمة على اذابة صخور الارض واتربتها وفعلهُ بطيءٌ ولكنهُ مستمرٌّ ولو لم يفعل بالارض غيرهُ لكفى بهِ فاعلاً

هذا من قبيل ما يفعلهُ ماء المطر اما ماء البحر فلا يقل عنهُ فعلاً لان من يقف على شاطىءٍ صخري يرى امواج البحر تنشمر ثم تهجم على الشاطىء بعنفٍ شديد فتاكل منهُ على الدوام ومن يقف على شاطىءٍ رملي يرى الامواج تاتيهِ وعلى عاتقها شيءٌ من الرمل والحصى فتلقيهِ هناك وترجع القهقرى لكي تاتي بغيرهِ . ومهما كان هذا الفعل طفيفًا فلا بد من ان يبلغ مبلغًا عظيمًا اذا كرَّت عليهِ السنون والاجيال . فكأنَّ الامطار لما وافت الارض فوجدتها كثيرة الاغوار والانجاد اخذت على نفسها امر تمهيدها وشرعت منذ امدٍ بعيد ولم تزل تفتت الجبال وتطرح فتاتها في منخفضات الارض والبحر يعينها من جهة ويصلح خللها من اخرى ولا بدَّ من ان يقويا اخيرًا على عملها هذا ويتمَّاهُ على احسن اسلوب كما فعلا مرارًا كثيرة . ولها في ذلك مساعد قوي وهو الهواء الذي ما فتئَ منذ وجودهِ يفتت الصخور بقوتهِ الكيماوية وينقل الرمال والاتربة بحركتهِ الميكانيكية ويضغط البحر بثقلهِ الشديد فيقويهِ على اجراء اعمالهِ العظيمة . وكأنَّ قشرة الارض تحت استيلاء دولتين عظيمتين دولة الحرارة المركزية ومقرها في باطن الارض وقد تقدم وصفها في الجزء الثالث من هذه السنة ودولة الماء والهواء ومقرهما في ظاهرها . والفاعل في الماء والهواء في عصرنا هذا حرارة الشمس اما في الازمنة الجيولوجية القديمة فكانت الحرارة المركزية تفعل بالهواء وكان الماء بخارًا محمولاً فيهِ ولما سمكت قشرة الارض وبلغت الحرارة ادناها تقلصت اكثر ابخرة الهواء وهطلت على الارض فشف وصارت اشعة الشمس تخرقهُ . ولقد حدثت اكثر التقلبات الارضية بين وقوع النقطة الاولى من المطر على الارض المشتعلة وبزوغ الشعاعة الاولى من نور الشمس على البحر المضطرب لان الهواء كان حينئذٍ حارًّا جدًّا بالحرارة المتصلة اليهِ من الارض بالاشعاع وبالحرارة الحاصلة من تكاثف بخارهِ المائي فكانت الامطار تهطل حارَّة وتذيب الاجسام التي على وجه الارض بسرعة شديدة وساعدها في ذلك هيجان البحر الحادث من ترجرج قشرة الارض الرقيقة وحركة الهواء الكثيف وكثرة المجاري الكهربائية الصادرة من سرعة تبخر الماء وتكاثفهِ فلا عجب اذا حطَّمت تلك المياه جميع الصخور واذابتها وصارت واياها طينًا لازبًا . ثم خمد الهيجان زمانًا قصيرًا حتى هطلت امطار اخرى فانحل بها بعض هذا الطين ورسب فيها ثانيةً . وعلى توالي الادهار ضعف فعل هذه الفواعل وتخللتها ازمنة قليلة الهيجان فرسب كثير من الصخور النارية كالحجر الساقي والاصواني والافعواني والبرفيري وما اشبه . والمظنون ان هذه الصخور بقيت مائعة مدة دوامها مطمورة في الارض حيث تصل اليها الحرارة الكافية لاذابتها ولكنها

لما ارتفعت خسرت حرارتها وماءها

ولما سمكت قشرة الارض كثيرًا برد الهواء ورسبت اكثر موادهِ حتى البخار المائي فقوي فعل اشعة الشمس واخذت الرياح والتيارات بالانتظام ولم يدُم انتظامها طويلاً حتى انتابهُ الخلل بما ارتفع من الجزائر الصادة حركاتها . اما الامطار فكانت تجرف وجه الارض ولم تزل ومن مجروفها تكونت كل الصخور المنضدة وكل الرمال والاتربة ولا يستثنى من ذالك الاَّ الصخور النارية وبعض الصخور الكلسية المتكونة بفعل الحيوان على ما سيأتي بيانهُ

البرق والرعد والصاعقة

الانسان مفطور على البحث عن العلل فاذا لم يهتدِ الى معرفتها وضع لكل معلول علَّة ترضي عقلهُ وتريحهُ من نَغَص الجهل ومضض القصور . وهذا داب الانسان في كل زمانٍ ومكانٍ ولا سيما حيث قلَّ العلم وتغلَّب الوهم . أَلاَ ترى ان عامة بلادنا لمَّا عجزوا عن تعليل البرق والرعد اعتمدوا على تصوُّر خيالهم فقالوا ان عليها فارس رامح يعدو بجوادهِ ويطعن برمحهِ فيبدو البرق من سنانهِ ويدوي الرعد من وقع حوافر جوادهِ . أَوَلاَ ترى ان عامَّة العرب لمَّا لم يعرفوا سبب الرعد والصاعقة قالوا ان الرعد اسم ملك يسوق السحاب كما يسوق الحادي الابل بحدائهِ وان الصاعقة مخراقهُ . وليس قول انكساغورَس الفيلسوف اليوناني خيرًا من اقوالهم . قال ان النجوم مصابيح متقدة والبروق شَرَرٌ يتساقط من ذُبَالها فبنى قولهُ على السراج والفتيلة . وكلما زادت معرفتنا العِلَل قرب تعليلنا ما لا نعرف علتهُ الى الصحة او ادنى اليها ولذلك يستخار تعليل العلماء على تعليل الجهلاء . قال الفيلسوف سنيكا وتابعهُ حكماء العرب ان البرق نار تحدث من احتكاك الغيوم وقال الفيلسوف انكسيماندر وتابعهُ حكماء العرب ايضًا ان الرعد صوت السحاب عند تمزقهِ فتمسَّك بها العلماء وما زالوا يخترقون غوامض الطبيعة حتى رسا المتأَخرون على العلَّة الصادقة

سبب البرق والصاعقة الكهربائية وسبب الرعد البرق والهواء فلا بد للرعد من برقٍ ولا يُعكَس . اما الكهربائية فاسمٌ لشيءٍ موجود ويستدلُّ على وجودهِ من افعالهِ مع انهُ كامن في كل جسم من اجسام الارض الانسان وسائر الحيوان والنبات والجماد وقد شبهوهُ بالاجسام السائلة كالماء والهواء فيقولون السيَّال الكهربائي ويسندون اليهِ ما يسندون الى الاجسام السائلة من الالفاظ كقولهم السيال الكهربائي يجري ويتفرغ ويملأُ الاجسام الخ . واشهر اقوالهم في هذا السيال انهُ شيءٌ لا وزن لهُ على غاية اللطافة كامن في كل جسمٍ وانهُ نوعان ايجابي وسلبي فاذا زاد الايجابي على السلبي في جسمٍ يقال ان كهربائية ذلك الجسم ايجابية او زاد السلبي يقال سلبية . ومن خصائص هذين

النوعين ان الواحد يجذب نقيضهُ ويدفع مثيلهُ حيثما التقيا ولم يعقها عائِق . ولزيادة الايضاح نذكر الامثلة الآتية

اذا فركتَ حبةً من الكهرباء بقطعة من الصوف ثم ادنيتها من قشة تجتذبها فتلصق القشة بها وسبب هذا هو ظهور الكهربائية الكامنة في حبة الكهرباء وعرفنا وجودها من جذب الحبة للقشة وهو من جملة افعال الكهربائية . وكذلك اذا فركت قضيبًا من شمع الختم يعمل عمل حبة الكهرباء . واذا تمشطتَ في غرفة مظلمة في يوم ناشف خرج من شعرك شَرَرٌ كانَّ راسك نار وسبب هذا الشرر الكهربائية الكامنة في الشعر فلما تهيجت برزت من الكمون فعرفنا وجودها من نورها وهو من جملة افعالها . فهذا يدلُّ على كمون الكهربائية في الاجسام . واما ما يدلُّ على كونها نوعين ايجابيًا وسلبيًا فهو انك اذا فركت قضيبًا من شمع الختم كما تقدَّم ثم قربتهُ من قشةٍ يجذب القشة مدةً ثم يدفعها عنهُ ولا يجتذبها بعد ذلك مهما قرَّبتهُ اليها . واما اذا فُرِك قضيب من الزجاج وقرب من تلك القشة فيجتذبها حالاً ثم يدفعها كما دفعها قضيب شمع الختم . فاذا قُرِّبت بعد ذلك الى شمع الختم يجتذبها ثانيةً ثم يدفعها ويجتذبها الزجاج بعدهُ ويدفعها وهلمَّ جرًّا . فيظهر من هنا ان فعل الواحد يضاد فعل الآخر لان القشة اذا امتلأَت من كهربائية شمع الختم يدفعها الشمع فيجذبها الزجاج واذا امتلأَت من كهربائية الزجاج يدفعها فيجذبها شمع الختم . فالزجاج اذًا يدفع كهربائيتهُ ويجذب كهربائية شمع الختم وشمع الختم كذلك . وقد اصطلحوا على تسمية كهربائية الزجاج ايجابية او زجاجية وكهربائية شمع الختم سلبية او راتنجية . فكلٌّ من النوعين يدفع مثيلهُ ويجذب نقيضهُ

ثم انَّا لطول الكلام على خصائص الكهربائية واحكامها نقتصر على ما تمس اليهِ الحاجة منها وهي اربع قضايا : الاولى : كل جسمٍ يحتوي نوعي الكهربائية الايجابي السلبي متجاذبين ساكنين فيهِ فاذا تهيجا من سكونهما بداعٍ من الدواعي الخارجية ظهر احدهما على الجسم . وهذا الجسم اما ان يقاوم الكهربائية مقاومة شديدة عن الجري عليهِ والافلات منهُ فيُسمَّى غير موصل لانهُ لا يوصلها من جزء الى آخر من اجزائهِ واما ان يقاومها مقاومة ضعيفة عن ذلك فيسمى موصلاً غير جيد واما ان يقاومها اضعف مقاومة فيُسمَّى موصلاً جيدًا فمن الاوَّل الزجاج والراتنج وكل الصموغ والهواء الجاف . فاذا هيجت كهربائية قضيب زجاج بدلكهِ بقطعة حرير فالكهربائية تبقى محصورة حيثما تهيجت ولا تنتقل من جزء الى آخر الاَّ انتقالاً بطيئًا جدًّا حتى يصح ان يقال انها لا تنتقل . ومن الثاني الخشب الجاف والكحول . ومن الثالث المعادن والماء ولذلك اذا تهيجت كهربائية قضيب من حديد ممسك باليد لا تظهر لانها تنتقل الى اليد وتفلت حال تولدها فلا يشعر بها . وفائدة الاجسام غير الموصلة ان يجمع السيال الكهربائي فيها كما يجمع الماء في الآنية وفائدة الموصلات الجيدة ان يفرغ السيال الكهربائي

بها فهي بمثابة الاقماع والبلابل. ولا تنحصر الكهربائية في جسم موصل ما لم يُحط بجسم آخر غير موصل

الثانية . اذا ملأنا جسمًا من الكهربائية فالكهربائية تنتشر على ظاهر ذلك الجسم محاولةً الفرار عند سنوح الفرصة. ويدلُّ على ذلك ما اذا اخذنا كرة من نحاس وركبنا عليها نصفي كرة من نحاس يتصل بهما مسكتا زجاج كما ترى (شكل ١) وملأناها كهربائية فالكهربائية تنتشر على سطح نصفي الكرة وان نزعا عن الكرة التي داخلها لا يوجد عليها شيءٌ من الكهربائية . ثم اذا كان الجسم كرة انتشرت الكهربائية على سطحها بالسواء واما اذا كان مرأسًا كما ترى (شكل ٢) فيجتمع اكثرها عند الراس . اي ان الكهربائية تطلب سطوح الاجسام ورؤُوسها



شكل ٢ شكل ١

الثالثة. عندما نهيج كهربائية شمع الختم ونجذب القشة فهو انما يجذبها بحل كهربائيتها الى نوعيها الايجابي والسلبي فيجذب نقيضهُ اي الايجابي . وهذا العمل يُسمَّى بالحل الكهربائي لانهُ يحلُّ الكهربائية الى نوعيها

الرابعة . اذا التقت الكهربائية السلبية بالايجابية اتحدتا بنور وصوت ورائحة خاصة

وخلاصة ما تقدَّم من القضايا ان بعض الاجسام يسمح للكهربائية بالمرور بين اجزائهِ فيُسمَّى موصلاً وبعضها لا يسمح لهُ بذلك فيُسمَّى غير موصل وان الكهربائية تطلب سطوح الاجسام ولاسيما رؤُوسها الدقيقة وان عمل الجذب والدفع يتم بالحلّ الكهربائي وانهُ عندما يتحد نوعا الكهربائية يحدث نور وصوت وهذا ما نحتاج اليهِ في الكلام على البرق والصاعقة

نحن بين نارين آكلتين نار فوق رؤُوسنا ونار تحت ارجلنا فالنار التي فوق رؤُوسنا هي كهربائية الجَلَد والتي تحت ارجلنا هي كهربائية الارض . اما كهربائية الجلد فمن النوع الايجابي غالبًا وكهربائية الارض من النوع السلبي. والجلد غير موصل فلولا بخار الماء الرسول بينهُ وبين الارض لانحصرت كهربائية كل واحدٍ فيهِ . والجلد يستمد كهربائيتهُ من الارض بوسائط اشهرها بخار الماء فهذا يتصاعد عن وجه الارض حاملاً الكهربائية كما يحمل الحرارة بين جنوبهِ ويصعد بها الى الهواء . ثم يوزعها فيهِ تنقل من جانب الى جانب حتى يعقد بعض البخار في الجو غيمًا فتنتقل الى الغيم وتنتشر على ظاهرهِ فيتكهرب الغيم . ثم اذا اقترب هذا الغيم من غيم غير مكهرب يحلُّ كهربائيتهُ الذاتية الى نوعيها الايجابي والسلبي فيتجاذب نقيضهُ ويهجم كلٌّ من النوعين لملاقاة رفيقهِ فيبدو نورها وهو البرق.

ترى (شكل ٣) صورة مجاري الكهربائية خطوطًا بيضًا متشعبة من الغيمتين والخط الابيض بينهما صورة البرق. واما الصاعقة فهي البرق بعينهِ اذا اصاب الارض وذلك ان الغيمة المكهربة من الهواء تجاذب كهربائية الارض ولكون الكهربائية تختار الرؤُوس كما قدَّمنا فالصاعقة اكثر ما تنقضُّ على الرؤُوس العالية كالابراج والمآذن والمنابر والجبال والتلال ولاسيما رؤُوس الاشجار العالية لسبب



شكل ٣

رؤُوسها وعلوها وعصارها الموصل للكهربائية. وسرعة البرق فائقة الوصف فلا يقطع اقل من مئتين وثمانية وثمانين الف ميل في الثانية ومدتهُ لا تطول عن جزءٍ من الستين من الثانية والاغلب انها لا تزيد عن جزءٍ من الف جزءٍ منها . واشكالهُ مختلفة فمنهُ ما يعترض في نواحي السماء يمينًا وشمالاً متعرجًا كما في (شكل ٤) وسببهُ ان الكهربائية لما تنقلت من الغيم تدفع الهواء من امامها فيتكاثف في



شكل ٤

طريقها ويصدُّها عن المسير فتنعرج عنهُ وتجري في طريق اخرى . ومنهُ ما يتساقط على الارض كرات تتفجر وتتفرقع شديدًا بُعَيد سقوطها . والمظنون انهُ يحدث من تفرغ مجرًى كثيف جدًّا من الكهربائية في الهواء والبعض يزعمون انهُ مجتمع اجسام خفيفة قد امتلأت من الكهربائية . ومنهُ ما يسطع مكللاً حروف السحاب او منتشرًا على عرضهِ وهو اما ان يحدث من برق يبرق وراء السحاب فينير حروفهُ او من اضطراب الكهربائية في السحاب نفسهِ لكون بعض اجزائهِ موصلاً جيدًا لها وبعضها غير موصل . اما البرق الخلَّب فيحدث عند اشتداد الرطوبة اي البخار المائي في الهواء فتنتقل الكهربائية من الغيوم جارية جريًا ضعيفًا فتومض. والوان البرق اما بيضاء او وردية او بنفسجية

وهي متوقفة على كثرة الهواء وكثافتهِ وجودتهِ للايصال فاذا مرَّ البرق في هواء كثيف سطع وضرب الى البياض واذا مرَّ في هواء لطيف مال الى الاحمرار

اما الرعد فهو صوت الهواء عند رجوعهِ الى طريق البرق وذلك ان البرق يدفع الهواء من طريقهِ ليمرَّ فيهِ فيمسي طريقهُ بعد مرورهِ فارغًا فيقتحم الهواء اليهِ ليملأهُ فيسمع لاقتحامهِ صوت شديد يزيدهُ الصدى طولاً وشدَّةً . ومع شدَّة دوي الرعد فقلما يسمع عن ابعد من عشرة اميال حال كون صوت المدفع يسمع عن ابعد من ذلك كثيرًا . اما سبب قصف الرعد اي اشتداد صوتهِ بين فترة واخرى فهو تعرج طريق البرق وتفاوت الابعاد التي ياتي الصوت منها . فاذا نظرت الى صورة الشخص (شكل ٥) والى طريق البرق بين الغيمتين رايت ان الصوت الذي ياتيهِ قريبًا من الغيمة العليا يقطع مسافة اعظم مما يقطع الآتي قريبًا من الغيمة السفلى فلهذا يصل هزيم الرعد بعضهُ اشد من بعض والصدى يزيد ذلك . واكثر حدوث

شكل ٥

البرق والرعد في نواحي خط الاستواء ويقل من هناك حتى يكاد يتلاشى عند عرض ٧٥° . واذا كثرت كهربائية الجلد واشتدت رطوبتهُ فقد تجذب ما يعاكسها من كهربائية الارض وتلتقي واياها على رؤُوس الاشباح فتنير بها رؤُوس السواري وآذان الخيل ورؤُوس البشر واسنة الرماح مصداقًا لقول ابي الطيب المتنبي مشبهًا اسنة القنا بالذبائل التي في السرج

جوازِلُ بالقنيِّ مثقفاتٍ كأنَّ على عواملها ذُبالا

دود القطن * رأى احد الباحثين في هذا الموضوع من الذين ترسلهم دولهم ليضربوا في البلاد ويسعوا في اكتشاف فائدة ينفعون بها نوع الانسان ان في اضلاع اوراق القطن وفي الوريقات الثلاث النامية حول اغصان الزهر انتفاخات صغيرة كالغدد فيها سائل حلو المذاق تقصدهُ الدود لحلاوتهِ وتغتذي بهِ ثم اذا كبرت اكلت الاوراق ايضًا واضرت بالقطن ضررها المعهود فارتأى انهُ اذا وضع في حقول القطن شيءٌ عليهِ دبس او قطر وفي الدبس او القطر عقار سام اجتمعت عليهِ الديدان واكلت منهُ فماتت وكفت الناس شرها . فليجرَّب . ولا بدَّ من الاحتراس على الاولاد الصغار لئلاَّ ياكلوا منهُ فتكون الآفة الاخيرة شرًّا من الاولى

الجدري وعلاجهُ

لجناب الدكتور ملحم افندي قهوجي

الى جناب الاديبين منشئَي جريدة المقتطف الفاضلين

لما رأَيتُ ان جريدتكم الغرَّاء قد عمَّت فوائدها وانتشرت في سائر الاقطار وان مرض الجدري قد حلَّ المحلَّ الاوَّل بين الامراض في هذه الايام ارسلتُ اليكم نبذةً مختصرةً في الجدري وعلاجهِ حسبما تقرَّر من الاطبَّاء المدققين لعلها تاتي ببعض الفائدة للذين ليس في وسعهم استدعاء الاطباء ولم يطَّلعوا على شيء من الكتب الطبية فيجتنبون العلاجات السيئة المضرة التي يستعملها من تناول الطب بالارث او نقلهُ عنهم

الجدري حُمَّى نقاطيَّة تنتج من سمٍّ خصوصيٍّ محسوس يدخل الدم من مسام الاغشية المخاطيَّة مع النَّفَس او المياه والاطعمة التي تتضمن دقائقهُ ويدخلهُ من مسام الجلد (الاخلية الدقيقة التي ينفذها العرَق) بالتلقيح بعد جرح بشرتهِ اي الطبقة الرقيقة التي تغطي ظاهرهُ . فاذا دخل الدم باحدى الطرق المذكورة نما وتكاثر فيهِ كتكاثر الخمير في العجين مدَّةً تختلف بين ٧ ايام و١٦ يومًا والغالب ١٤ يومًا فيفسد الدم جميعهُ بدون ان يشعر المصاب بانحراف في صحتهِ وربما شكا البعض صداعًا وانحراف صحة من لحظة الانعداء وتُدعَى مدَّة كمون المرض المذكورة درجةُ الاولى او درجة الحاضنة . ثم تبدأُ الدرجة الثانية (وهي درجة الحمَّى) بسخونة في الجسد تبلغ اشدَّها في اليوم الاوَّل او الثاني (فتمتاز بذلك عن الحمَّى التيفوسيَّة والحمَّى التيفويديَّة) مع صداع شديد في الراس وثقلٍ فيهِ قد يبلغ درجة الخمول والسبات والمٍ شديد في الظهر والصلب مجلسهُ وسط السلسلة الفقارية فيتميز بمركزهِ المذكور عن الاوجاع الريوماتزميَّة اي اللومباكو ويكتسي اللسان فروةً صفراء او بيضاء ويشتد العطش ويقل البول ويغمق لونهُ ويشكو العليل غالبًا القبض ويرتشف الماء والمشروبات المبردة بشراهة واذا كان المرض شديدًا يشعر بالمٍ في اطرافهِ ولاسيما في الطرفين السفليين (رجليهِ) وفي جميع العضلات الارادية والطفل يُصَاب غالبًا بالتشنجات . وقد يعتري العليل غثيَان وقيءٌ وفي البعض يحتوي القيء والبراز دمًا فيكون المرض حينئذٍ مخطرًا . والاعراض المذكورة قد تشتد فتقتل العليل قبل ظهور النقاط وقد تخف الى درجة تلقي شكًّا في التشخيص حتى يظهر النقاط

ان البعض يشكون المًا خفيفًا جدًّا في الجبهة وحمَّى لا تعلو اكثر من درجتين او ثلاث فوق درجة الحرارة الطبيعيَّة فقط فيجب حينئذٍ افراز المريض مدَّةً في الاماكن المشبوهة حتى يجلي التشخيص لئلاَّ ينقل المرض الى الاصحاء . وفي اليوم الرابع من بداءة الحمَّى يظهر غالبًا نقاط الجدري الخصوصي اولاً

على الوجه والجبهة ثم على الجذع ثم على الاطراف بعد ظهورهِ على الوجه بنحو يومين وقد يتأخر ظهورهُ عن اليوم الرابع او بسبقهُ فيكون مخطرًا في المبكر . اما النفاط المذكور فهو اولاً نقط صغار يشعر بها بارزةً قليلاً كدرن عند اللمس تدوم يومًا او يومين ثم يظهر على راسها حويصلة صغيرة تكبر تدريجًا مدّة اربعة ايام لونها لؤلؤيٌّ سطحها غير مستوٍ وسطها منخفض بسبب ارتباط البشرة بالجلد فتمتاز بذلك عن غيرها من النفاط وتكون متضمناتها مصلية صافية الى اليوم الخامس او السادس ثم تاخذ بالتحوُّل الى صديد مبتدئةً من المحيط الى المركز وفي اليوم الثامن يتم التحول الى صديد وتنقطع الرباطات فتظهر نقطةٌ سوداء في راس البشرة المترأسة وتنفأ وتبقى جلبة تسقط بين اليوم الحادي عشر والخامس عشر تاركةً مكانها اثرًا خصوصيًا دائمًا ولاسيما على الوجه ويختلف عدد البثور المذكورة حسب شدّة المرض وخفتهِ فقد يكون خمسًا او ستًا في كل الجسد وقد يبلغ الوفًا . اما الحرارة التي سبق الكلام عنها فتنخفض في اليوم الرابع او الخامس عند ظهور النفاط ثم تتصاعد ثانيةً في اليوم الثامن ويرم الجلد الصحيح بين البثور ولاسيما في الوجه حتى يخفي الورم العينين احيانًا وقد تنفط نفاطاتٌ في الاغشية المخاطية ايضًا فتسبب لعابًا والمًا في الحلقوم وعمى في العينين وقيل شللاً في الاطراف ايضًا . اما الخطر فبالنسبة الى كثرة النفاط وقلتهِ وهو اشدُّ في الاطفال والمفسودي المزاج بالزهري او الاسكربوت او الدرن اذا كان النفاط متصلاً وقتالٌ اذا اختلط في سيرهِ بذات الرئة او داء الجنب او غيرها من الامراض الالتهابية واذا اصاب حاملاً تسقط جنينها وقد يعقبهُ العمى او الصمم او الشلل كما تقدم . وعدا ما ذُكِر يوجد انواع أُخَر كالجدري القرني والجدري الاسود وغيرهما اقتصرت عن ذكرها مكتفيًا بالاهم والالزم

العلاج . ينقسم الى نوعين منعي وهو ما يمنع قابلية الدم لتكاثر سم الجدري فيهِ وشفائي وهو ما يفعل مدّة هجوم الجدري . اما المنعي فافضلهُ التطعيم بالجدري البقري الذي يسميهِ البعض بالمطعوم الافرنجي . فينبغي ان يُطعَّم الاولاد والبالغون كبارًا وصغارًا مدة هياج الجدري لانهُ كثيرًا ما يزول تاثير التطعيم الاوَّل بعد مضي سبع سنين او اكثر . واذ ذاك يُوقَى المطعَّم بهِ من الجدري البشري الطبيعي وقيًا تامًّا او يُجدَّر جدريًا خفيفًا اذا تعرَّض للعدوى وذلك مثبت بالامتحان فانهُ قبل اكتشاف الجدري البقري كان معدَّل الذين يموتون بالجدري في اوربا نحو ٤٠٠٠٠٠ نسمة سنويًا ومعدل الذين يصابون بالعمى او الصمم او غيرهما نحو ٤٠٠٠٠٠ نسمة ايضًا كما هو مقرَّر في سجلات الدول ولكن بعد ان شاع التطعيم هناك قلَّ الخطر منهُ كثيرًا حتى كاد يتلاشى

ذهب كثيرون انهُ لا يجوز التطعيم بالجدري البقري اذا ظهر المرض الطبيعي في الاماكن المجاورة وقد افسدت النتائج صحة هذا المذهب مع ان كثيرين لا يزالون عليهِ . وقد كثر الجدال ايضًا في

هل يجوز التطعيم مدة المحاضنة اي مدة كمون المرض في الجسم فذهب البعض انهُ لا يجوز اذ يسير سم التطعيم وسم الجدري سيرهما القانوني ولا يؤثر احدهما بالآخر وقال آخرون وهو الاقرب الى الصواب انهُ يجوز وربما وقَّف التطعيم سير الجدري او خففهُ كثيرًا اذا استعمل حينئذٍ . اما علامات التطعيم الحقيقي فهي كما ياتي تظهر نفاطات صغيرة متفرقة بين الجروح في آخر اليوم الثاني او في اليوم الثالث وتبقى متفرقة او تجتمع بعد حين وتكبر تدريجًا حتى تبلغ اشدها في اليوم السابع او الثامن وتظهر حولها هالة حمراء وهيئة البثور ولونها كهيئة البثور الجدرية ولونها فهي لؤلؤية صلبة منخفضة الوسط تتضمن سائلاً ليمفاويًا صافيًا ولا تنفأ بالمبضع دفعةً واحدة كبقية النفاط بل تدريجًا وتظهر حمّى خفيفة وقد تشتد في سير النفاط المذكور . وقد يغش كثيرون زاعمين الالتهابات البسيطة الحادثة في الجروح بثورًا جدرية فيجب الحذر من ذلك لان هذه الالتهابات تظهر غالبًا في اليوم الاوَّل او في اليوم الثاني وتملأ صديدًا من البداية . ومن العلاجات المنعية ايضًا فصل المريض الى محلٍّ منفرد وتعيين من قد تجدَّر قبلاً لتمريضهِ ولا يخالط من يعامل المجدور والاصحاء لئلاَّ يحمل السم في ثيابهِ او غيرها فيعدي بهِ الآخرين ويُستعمَل في محل المرض وفي الاماكن المجاورة المواد المصلحة المزيلة للروائح والعدوى مثل الزاج وبخار الكبريت ومسحوق الفحم والتراب والكلس وكلوريدهِ ونيترات الرصاص . وافضل الجميع الاخيران وكيفية استعمالهما هي ان يوضع كلوريد الكلس في صحنٍ مسطح ويسكب عليهِ قليل من الخل ويوضع في مكانٍ مرتفع في البيت بعد ازالة الثياب والاقمشة الملونة بالوان نباتية لئلاَّ تزال الوانها بفعل غاز الكلور . واما نيترات الرصاص فيُذَاب درهم منهُ في كوبتين من الماء الغالي ويضاف الى المذوَّب درهمان من ملح الطعام في نحو دلو من الماء وبعد ان يصفَّى المزيج تغمس فيهِ منشفة وتعلق في المحل ويسكب منهُ ايضًا في الكنف والاماكن المفسودة

اما العلاج الشفائي فتلاحظ بهِ الاعراض والاختلاطات اذ لا واسطة معروفة الآن لتقصير مدة سير المرض القانوني . فيمنع العليل عن المشروبات والادوية المنبهة الحادة وكثرة التدثر بالاغطية ولا تزاد حرارة البيت الذي يسكنهُ ولا يمسح جلدهُ بالكافور ولا بغيرهِ من المنبهات الجلدية ونحو هذا من الوسائط الشائعة عند العامة زعمًا بانها تسرع ظهور النفاط وتجعل سيرهُ خفيفًا فانها تزيد كرب العليل وضيقهُ وربما احدثت اختلاطات قتالة خلافًا لما يزعمون . وزعمهم هذا منقول عن راي الاطباء الذين قاموا بعد الجيل العاشر وناقضوا بهِ راي الشيخ الرازي فلما تبرهن فساد رايهم عاد الاطباء الى علاج الرازي . وهو ان يوضع العليل في محلٍّ يمكن تجديد هوائهِ ولا تزيد درجة حرارتهِ عن ٦٠° ف . ويدثر باغطية خفيفة تكفي لمنع الشعور بالبرد فقط ويتناول اطعمة مغذية سهلة الهضم ويُسقَى ماء باردًا او ليمونادة او مشروبات فوَّارة مبردة . ويحقن في اوَّل المرض بمزيج مؤلَّف من ٣

اجزاء من الماء البارد وجزء واحد من الخل او يعطى مسهلاً لطيفاً مثل ليمونات المغنسيا او زيت الخروع وتمسح اطرافهُ وجذعهُ بالماء البارد او الفاتر عدة مرات يومياً . فهذه الوسائط تكفي غالباً في معالجة هذا المرض واما اذا اشتدت الحمى وازعجت العليل فيعطى من ليمونات البوتاسا او من روح ملح البارود الحلو نصف درهم او من نيترات البوتاسا نصف درهم او اقل من ذلك كل ساعتين . واذا شكا العليل احتقاناً دماغياً يقص شعرهُ او يحلق وتوضع الوضعيات الباردة على الراس وقد يوضع بعض العلق وراء الاذنين او على الصدغين . اما الفصد العام الذي يزعم بازومو كثيرون وينسبون الموت غالباً في هذا المرض الى عدمهِ فممنوع الّا اذا حدثت التهابات رئوية او بلوراوية او ايديما تسبب عسراً في التنفس فيجوز حينئذٍ في البالغين الاقوياء ويفضل علق العلق او الكؤوس . واذا ظهر النفاط تستعمل الوسائط الفعالة لوقاية الملتحمة اي غشاء العين المخاطي فتوضع على العين من الخارج لبخ الماء البارد او اللبخ المبلولة بمحلول مؤلف من قمحة واحدة من السليماني و٦ اواقي طيبة من الماء ويغطى الوجه ايضاً بهذه اللبخ او بمرهم الزئبق او يدهن بزيت الزيتون لمنع التشوه بعد الشفاء وافضل الوسائط للغاية المذكورة ان تمس البثور يومياً بمحلول نترات الفضة بنسبة درهم منهُ الى اوقية طيبة ماء ويوصى العليل بشدة ان لا يحك الحبوب ولا يزيل القشور بل يتركها تسقط لذاتها . واذ يخشى ان العليل يزيلها بغير ارادتهِ ليلاً يغطى وجههُ بلزق تمنع وصول يدهِ اليها . واذا ظهر النفاط في الحلقوم فليتغرغر العليل بماء الكلور او كلورات البوتاسا ١ قمحات منهُ في فنجان ماء كل ساعتين او ثلاث ساعات وقد تمزج هذه بمغلي بزر الكتان واللودنوم ايضاً . وقد استعمل البعض زيت التربنتينا شرباً في كل درجات المرض . هذا مختصر اعراض الجدري وعلاجهِ . ومن اراد ان يقف على تاريخهِ وباثولوجيتهِ واعراضهِ وعلاجهِ بالتفصيل فعليهِ بمطالعة الرسالة التي طبعها سيدي الدكتور فان ديك في بيروت

الحمى الصفراوية في الولايات المتحدة

في الصيف الغابر هاجر بيت الخواجا يوسف عوض عربيلي من مدينة بيروت الى مدينة ماريڤل بولاية تنيسي من الولايات المتحدة باميركا . وهو اوّل عائلة سورية هاجرت من هذه البلاد الى قارة اميركا على ما نعلم وقد بلغنا ما سرّنا ويسرّ جميع معارفها عن نجاحها في ارض غربتها ولاسيما نجاح الدكتور ابرهيم والدكتور فضل الله في صناعة التطبيب . وقد ورد علينا في رسالة من اولهما ما ياتي

انتشبت الحمى الصفراوية في اكثر المدن التي على ضفتي نهر مسيسبي بالولايات المتحدة وفي مدينة منفيس التابعة لولاية تنيسي فاماتت اربعة عشر الف نسمة في زمان قصير وعدداً غفيراً من مهرة

الاطباء الذين يتناطرون الى تلك الجهات من جميع انحاء البلاد املاً بتخفيف المصائب عن المصابين وقياماً بواجبات صناعتهم . وعقد اهل البلاد جمعيات عديدة وجمعوا اموالاً طائلة لمساعدة سكان تلك النواحي . وهذه الحمى ردية جداً تقبض النفوس كانها الهواء الاصفر اذا اشتدّ في بلادنا وقد عيّنت لها الحكومة رجالاً علماء يبحثون عن اسبابها وعلاجها وقد فتكت في الناس فتكاً ذريعاً حتى ان بعض المدن قفلت مخازنها وبطلت اشغالها وهرب سكانها او بادوا عن آخرهم ولم يبقَ فيها من يدفن جثث الموتى لولا عناية الحكومة ومعونة اهل البر والاحسان

ابرهيم عوض عربيلي
ماريڤل (تنيسي بالولايات المتحدة)

جزيرة قبرص

الفينيقيون اقدم من عمّر جزيرة قبرص فبنوا فيها مدينة شيطيوم (ولعلها شطيم المذكورة في التوراة) وما زالت كلها او بعضها في حوزتهم الى ايام سليمان وقد وجدت كتابة لهم على اسس قلعة مبنية هنالك . وعمّر سواحلها اليونان فانقسمت الى ممالك صغيرة كانت تارةً تحالف ملوك اليونان واسيا الصغرى وطوراً تحاربهم ثم هاجمها عماسيس ملك مصر واستحوذ على شيطيوم مدينة الفينيقيين وادخل اهل افريقية الحبش اليها فيما يقال . ثم دوّخها الفرس وتملكها بعدهم اسكندر ذو القرنين ووقعت من بعدهِ في نصيب بطالسة مصر فكانوا تارةً يتولون زمامها بانفسهم وطوراً يولون عليها من انسبائهم . وحدث لمّا تملكها اخو بطليموس اوليتس ان قرصان كيليكية استاسرت كلوديوس بلكر الروماني فبعث الى ملك قبرص ليفكّهُ بالمال فلم يبعث ملك قبرص كفؤ فديتهِ من المال فضغن كلوديوس عليهِ واستفك نفسهُ بغير واسطتهِ ونجا الى رومية حيث صار تريبونو العامة وتيسّر له ابراز ضغينتهِ وشفاء غلتهِ بجعل قبرص ولاية للرومانيين فبعث عليها مرقس كاتو ليتملكها فلما بلغ ملكها ذلك قتل نفسهُ . فسلب كاتو خزينتها وبعث منها غنيمة طائلة الى رومية واستمرّت قبرص ولاية للرومانيين حتى انقسمت مملكتهم فوقعت في نصيب ملوك القسطنطينية ثم تملكها العرب

ثم زحف عليها الصليبيون فاخذها ريكاردوس الاوّل الانكليزي الملقب بقلب الاسد في ١١٩١ وباعها للهيكليين فجاروا على اهلها فثار هؤلاء بهم واستردّها ريكاردوس واعطاها لكي اوسنيان في ١١٩٢ وكان هذا ملكاً على اورشليم وطُرد منها فتوارثها بيت لوسنيان ثلث مئة سنة واثرت وافلحت في ايامهم . وفي ١٤٥٨ مات آخر ملوكهم عن بنت وحيدة تسمّى شارلوتا ولم تستوِ على تخت الملك حتى استعان عليها نغل لابيها يسمّى جيمس بمماليك مصر فطردها واستبد بالملك وتزوج بنت تاجر بندقي جهزها ابوها بثلث مئة الف دوكات من الذهب . وفي ١٤٧٣ مات جيمس عنها قبل

ولادتها وولدت ولدًا ذكرًا فارسلت مشيخة البندقية عسكرًا يحرسون الجزيرة ويحرزون الملك للولد ولكنهُ مات طفلاً فتقدَّم مجلس البندقية الى امرأته تسلم زمام قبرص لجمهورية البندقية فاجابتهم الى ذلك في ١٤٨٩ وقضت باقي عمرها مرتاحة متنحية عن الملك. فاستولى البنادقة على قبرص مئة سنة وذلك من ١٤٧١ الى ١٥٧١ وزهت قبرص في حكمهم واتسع نطاق العمارة فيها حتى صار عدد سكانها الف الف نسمة ثم ارسل عليها السلطان سليم جيشًا مقتدرًا تحت قيادة مصطفى باشا فهاجم مدينة لفكوسيا وفتحها وقتل عشرين الفًا من اهلها بحد السيف وحاصر مدينة فاماغوسطا وكانت ثانية مدن قبرص وكان الجنرال براكادينو البندقي مقدَّم المحاصرين فيها. واشتدَّ الحصار على البنادقة فاستامنوا في شهر آب ١٥٧١ فأمنهم مصطفى باشا وخرج اليهِ براكادينو في اعوانهِ ليسلمهُ مفاتيح المدينة فلمَّا بلغوا مضاربهُ امر فضربت رقابهم كلهم الاَّ الجنرال براكادينو. وبعد ايام امر فعرُّوا براكادينو واوقفوهُ في ساحة فسيحة وجعل الجلاَّد يسلخهُ حيًّا ومصطفى باشا ينظر اليهِ ثم حشوا جلدهُ وحملوهُ بوًّا الى اسطنبول. فاستفكَّ اهلهُ جلدهُ واقام البنادقة لهُ تمثالاً على صبرهِ وشجاعتهِ وما زالت قبرص في حوزة الدولة العلية حتى اخذها الانكليز غنيمة باردة في ١٢ تموز ١٨٧٨ وعدد اهلها حينئذٍ مئة واربعون الف نسمةٍ منهم مئة الف من اليونان وثلاثون الفًا من المسلمين والباقون من الموارنة وغيرهم من الطوائف النصرانية

اما طول جزيرة قبرص فمئة وعشرة اميال وعرضها بين ٣٠ و ٥٠ ميلاً وبها سلسلة جبال تخترقها في طولها واشهر سهولها سهل مساريا في جنوبها الشرقي يرويهِ نهر بيدياس وبقعةٌ الى جنوبي سهل مساريا قرب مكان مدينة شيطيوم قديمًا ويرويها نهر تريطوس. ومن اشهر مدنها مدينة لفكوسيا وتسمَّى نيكوسيا ايضًا وفاماغوسطا ولارنكا. وارضها خصبة ولكن كثيرًا منها قفر وتتصاعد الابخرة الميازمية القتَّالة من بعض بقاعها ويشتدُّ الحرُّ في بعض سهولها صيفًا والبرد في بعض انحائها شتاء

ملجأ المحتاجين في الولايات المتحدة

قيل في رسالةٍ وردت علينا من الولايات المتحدة ما يأتي

وفي هذه الاثناء زرت محلَّ المحتاجين والمنقطعين في كونتية اونيدا بولاية يونكا وهو بناء عظيم يشغل مساحة فدانين من الارض وينقسم الى اقسام عدة كلها في غاية الاتقان واثاثها نفيس وفيها كل الاصلاحات الحديثة كتدفئة البيوت بالبخار والمضوئة بالغاز. والطعام فاخر والكساء حسن والفرش متقنة ويلتجئُ اليها الفقراء والعاجزون والاطفال من سائر انحاء البلاد وفيها نيف وثلاث مئة

شخص اكثرهم من الذين طعنوا في السن. والذين يستطيعون منهم على العمل يشتغلون ساعات معينة في اليوم كلٌّ بحسب صناعتهِ فالخباز يخبز والبستاني يعمل في الارض والنجار في الخشب وهلمَّ جرًّا. ويراقب على كلٍّ من الاقسام رجال ونساء امناء. وشاهدت هناك عددًا غفيرًا من الرضع في اسرَّتهم ونساء يعتنين بهم وبينما انا هناك دخل رجل من اغنياء تلك النواحي ومعهُ طفل ابن اسبوع وجدهُ على عتبة دارهِ والظاهر ان امهُ تركتهُ هناك املاً بان يتبنَّاهُ فاتى بهِ الى هذا المحل

اما اغرب ما شاهدت في هذا الملجإ فهو بيمارستان المجانين وهو منفصل عن بقيَّة الابنية واتقن منها واضبط. دخلت فيهِ ستة مخادع واسعة في كلٍّ منها اربعون شخصًا واهل الاربعة الاولى نساء قد قُطع الرجاء من شفائهنَّ فانهُ لا يدخل هذا البيمارستان الاَّ من دخل بيمارستانات أُخَر وحكم الاطباء بعدم شفائهِ من جنونهِ. اما نساء المخدع الاوَّل فمن اللواتي لا يؤذينَ ولو تُرِكنَ لانفسهنَّ واما نساء الثاني فاسوأُ من الاوليات حالةً واما نساء الثالث فاسوأُ حالةً من اللواتي قبلهنَّ واما نساء الرابع فمن اللواتي يضربنَ ويهذينَ وقد بلغنَ الدرجة العليا في الجنون. فلما دخلتُ المخدع الاوَّل رأيتُ النساء ساكنات هادئات بعضهنَّ يلعبنَ باللعب كالاطفال وبعضهنَّ يغزلنَ وبعضهنَّ ينظرنَ الى تماثيل من خشب مزوَّقة بحسب ذوقهنَّ ونحو ذلك. ولما دخلتُ المخدع الثاني وجدتُ هناك النساء يزدنَ في الضجة ولبثتُ فتاة تقضي وقتها تردد هذه الجملة بصوت يفتت الاكباد. أما رأيتم امي. ألا تاتي اليوم لتراني. وقامت اخرى امامي وخطبت خطابًا طويلاً في دخول الخطية الى العالم وهذه قد جنَّت من شدَّة ولعها بالدرس. ورأيتُ اكثرهنَّ مطرقات برؤُوسهنَّ الى الارض لا يتحركنَ. ولما دخلتُ المخدع الثالث لم اقدر ان اتمالك نفسي عن الضحك فاني رأيتُ النساء على غاية ما يكون من الغرابة بعضهنَّ مشكلات وبعضهنَّ مزينات شعورهنَّ وبعضهنَّ اياديهنَّ واثوابهنَّ بقطع رثَّة من الحرير الملوَّن والشريط البالي ونحو ذلك بحيث يضحك الانسان رغمًا عنهُ مع كل ما يعتريهِ من الغم عند نظرهِ ابناء جنسهِ على تلك الحالة. ورأيتُ هناك عجوزًا تحسب نفسها غنية فلما علِمَت اني اتيتُ من سورية جلَسَت عاجلاً وكَتَبَتْ لي كمبيالة بخمسين الف ليرة ووعدتني بارسال غيرها عند نفاذ دراهم هذه. فها انا قد استغنيتُ بمال مخيلتها. وقالت لي انها ذهبت في حياتها تبشر الناس وقاست من المصاعب اشدَّها ولكن سدًى لانها كانت تبشّر اناسًا مجانين لا يؤثّر الكلام فيهم. ولمَّا دخلتُ المخدع الرابع اقشعرَّ بدني ممَّا فيهِ فاني رأيتُ النساء مكبلات بالقيود ومغلولات في مقاعد كالصناديق تغلونَ الى الآباط لانهنَّ اذا اطلقنَ لانفسهنَّ يمزّقنَ ابدانهنَّ واثوابهنَّ كل ممزَّق ويضربنَ بل يقتلنَ من تطول اياديهنَّ اليهِ ولذلك يقيَّدنَ ويحجنَّ حجبًا يمنع اضرارهنَّ بغيرهنَّ ويحفظهنَّ من الضرر. ولم ارَ في حياتي ارهب من منظرهنَّ ولا اكدرني مثل حالتهنَّ ولقد ندمت

كل الندامة على دخولي مخدعهنّ فاني لست انسى حالتهنّ المهولة طول حياتي ولا ريب عندي ان الانسان اذا فقد عقله امسى لا يفرق عن الضواري . وفي ولاية بوتيكا اثنان وستون كونتية وفي كل كونتية ملجأ على شكل ما تقدم . وكلها تنشئها الحكومة على نفقة الاهالي وهي وان تكن كبيرة النفقة فلا جرم انها من اكبر الاعمال فائدة واعظمها حسنة

العمي في الولايات المتحدة

وقيل في رسالة أُخرى . لما كنت في مدينة فيلادلفيا زرت مدرسةً للعميان هناك وهي مدرسة تستحق الاعتبار باتساعها وحسن بنائها واتقان اثاثها وجودة موقعها فضلاً عمّا يعلَّم العميان فيها من العلوم العالية والفنون البديعة التي لا يحصل عليها المبصرون في جانب كبير من الارض . وشهدت فيها التلاميذ والتلميذات يغنُّون الاغاني المختلفة وكانوا خمسين شخصاً يجولون ويبدلون اماكنهم ويهتدون الى المحلات كانهم مبصرون . وكان بعضهم يضرب البيانو وبعضهم الربابة وبعضهم الفلوت وبعضهم الطبول والباقون يرتلون ثم برز المعلم واوضح طريقة التعليم وبيّن شدة تاثر العمي باللمس وذلك انه طوى منديلاً طيات عديدة ووضعه على كتاب للعمي ودعا بنتاً صغيرة فقرأت ما في الكتاب من فوق المنديل حتى تعجب كل من حضر . ثم أُدخلت الى محل التحف التي يعملها التلاميذ فنظرت هناك ما يحير العقول من كل بديع النسج والخياطة والتطريز ومن الكراسي المزخرفة والحصر المزوّقة والمقاعد المتقنة ونحو ذلك . والعمي هنا يتعلمون العلوم العالية وخريطاتهم ملموسة بارزة وكلهم يكتبون ولكن الكتابة اعسر عليهم من بقية العلوم

الجسر الاكبر * اخذوا في غرة سنة ١٨٧٠ يبنون بين مدينة نيويورك وبروكلين في الولايات المتحدة جسر حديد طوله من جانب الى اخر ٥٩٨٩ قدماً وعرضه ٨٥ قدماً وعلوه فوق الماء في اعظم ارتفاعه ١٣٥ قدماً وهو ثلاثة احبال متوازية ممتدة من جانب الى اخر وكل حبل مؤلف من ٦٣٠٠ سلك حديد ملتفة في تسع عشرة لفة ومضمومة بعضها الى بعض بحيث تصير حبلاً واحداً قطره ١٦ عقدة . وظنوا عند الشروع في بنائه ان نفقته لا تزيد على ٧٠٠٠٠٠٠ ريال اميركاني واما الآن فيقولون انها لا تنقص عن ٢٠٠٠٠٠٠٠ ريال . فما اقرب هذا الجسر من اهرام مصر في الضخامة وما ابعده عنها في الفائدة . هذا ولا تزال الجرائد تندد بهذا العمل لكثرة ما استغرق من المال . وقد حسب رجال العلم قوته على الثبات امام الزوابع ويخال لهم انه لا يفي بالغرض

الحيّات في الهند * قتلت الحيات في بلاد الهند نحو عشرين الفاً في السنة الماضية

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبله)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوّر

أشُّور بتشديد الشين اقليم كبير متسع من آسية تُعرَف ناحيته اليوم بكردستان وهو كريم البقعة غاية في الخصب يخترقه انهار اربعة كبيرة احدها نهر دِجلة وليس في ذلك الاقليم احسن منظراً منه ولا اقوى اندفاعاً ولا اكثر سرعةً في سيره يضاهي الفرات وبعده نهر اربيس ونهر غورغوس ونهر زابيس ويتخلّل هذا الاقليم جبال متشعّبة واودية كثيرة كانت مشحونة بالبساتين الانيقة والجنات النضيرة الآن اكثرها اليوم قد عاد قفراً غامراً . وكان لاشور من المدن الكبيرة والقلاع الحريزة والضياع الخصيبة شيء كثير جدًّا وكانت في اوّل امرها ضيقة النطاق قليلة العمران وفيما ذكرهُ موسى النبي عم ما يستفاد منهُ ان حدّها الغربي لم يكن يتجاوز دِجلة وليس في كلامهِ ما يدلّ على انها كانت مملكة في ذلك العهد ولكنها عقيب ذلك اخذت تتوسع بكثرة الابنية والسكان ومدّ العمارة حتى بلغ طولها خمس مئة ميل في عرض نصفها فيما يقال على التقريب فتكون مساحة ارضها ما ينيف على مئة الف ميل مربع

وقد خبط المتقدمون في الكلام على اشور خبطاً عجيباً لا يكاد يتخلّص منهُ تحقيق تاريخها واغرب ما هنالك ان ديودورس لم يفرق بين اشور وسورية لانه يقول في بعض كلامهِ عن هذه المملكة ما معناهُ ان نينوس رام ان يخلّد لنفسهِ ذكراً ويصنع ما يعقبهُ فخرهُ فاخذ في بناء مدينة كبيرة في سورية يقرّ فيها سرير ملكهِ ويجعلها مباءَةً له ولاعقابهِ بحيث لا يكون لها شبيه ولا يتخيّل بناء مثلها على مرّ الاحقاب فحشد اليهِ العملة والصنّاع من طوائف شتى وبنى اسس المدينة على شكلٍ مستطيل ثم حوّطها بسور اكثر ما بلغ طوله ١٥٠ استادة واقل ما كان عرضه ٩٠ استادة فيكون طول السور اربع مئة وثمانين استادة وكان ارتفاع السور مئة قدم وثخنهُ بحيث تجري عليهِ ثلاث من العجلات صفًّا واحداً وابتنى على السور بروجاً تبلغ الفاً وخمس مئة عدًّا وهي تعلو السور بمئة قدم وارتفاعها من الارض مئتا قدم قال ولما اتمّ نينوس هذه المباني ودعا الناس لسكنى المدينة سماها نينوى باسمهِ والتقى فيها خلا الاشوريين وهم اعيان المدينة امم وقبائل شتى متباينين مذهباً ومشرباً وما لبثت المدينة الاّ يسيراً حتى صارت من اشهر المدن انتهى ببعض اختصار . وقال هيرودوطس في وصفهِ لاشور انها تشتمل على كثير من كبير المدن وان اعظم تلك المدن مدينة بابل وقد اتخذها ملوك البلاد عاصمة لهم منذ خراب مدينة نينوى اه فعدَّ بابل من جملة مدن اشور واجماع المحققين على خلافهِ ثم ذكر ان بابل

انما اتُّخذت مباآةً للملوك منذ خراب نينوى والذي نعلمهُ ان غير واحدٍ من ملوك الكلدان في بابل وملوك اشور في نينوى كانوا متعاصرين في آنٍ واحدٍ

واوَّل من ذكر اشور على حقيقتها بطليموس الفلكي المشهور وهو من اعلام القرن الثاني للميلاد قال يحدُّها شمالاً القسم المحاذي لجبل نيفاتا من ارمينية الكبرى وغربًا بعض ما بين النهرين وهي الجهة التي تُسقَى بماء دِجلة وجنوبًا مملكة شوشانة وشرقًا مملكة مادي وفيها ثلاثة انهر تنتهي الى دِجلة بعد ان تسقي معظم اراضيها وهي ليكوس وكابروس وغرغوس. قال وتنقسم اشور الى عدة اقسام احدها ارهباخينس ثم ابولونياتس وموقعها بين سيتاكينا وبلاد الغراميين ويليها بلاد السمباطيين ثم بلاد الغراميين وفي جنوبي اذيابينة كالكينيكي ويليها مقاطعة اربلة وقد ذكر كثيرًا من مدنها باسمائها مع تعيين درجات طولها وعرضها كنينوس ومردة واكتزيفون وغوغاملة واوزابا وسيتاكي وغومارا واربلة وابولونيا واسوخيس وغيرها وجملة ما عدَّدهُ منها اربع وثلاثون مدينة تختلف عظمةً واتساعًا لكنهُ لم يذكر بينها راسن ولا اوليس ولا مسفيليا وقد كُنَّ من اشهر المدائن في تلك الناحية فالظاهر انهُ اقتصر على ذكر المدن التي عاينها بنفسهِ لان هذه كانت في عهدهِ قد صارت الى تمام الخراب ولم تبقِ لها الايام اثرًا

وكان ابعد مدن اشور شهرةً واعظمها شانًا مدينة نينوى حتى لم يكن في تلك البلاد اشدَّ منها سطوةً ولا اوسع ثروةً وعمرانًا ما خلا مدينة بابل فانها كانت اوسع منها مساحةً واضخم اسوارًا وافخم ابنيةً الآن بلوغ كلٍّ منها حدَّ عظمتها لم يكن في زمان واحدٍ لان بابل بلغت مبلغها من العمران والابهة بعد ان اخذت نينوى في التراجع والانحطاط وكان معظم شهرة نينوى في عصر سنحاريب واعقابهِ وكانت دار ملكهم ومباآة سريرهم وكانت تساق اليها الارزاق وتحشد اليها الناس من كل وجه والمُلك يزيدها جاهًا وفخامةً حتى بلغت من العزّ والسطوة والغنى ما لم تبلغهُ مدينة اخرى في ذلك العهد وما زالت على حالها تلك من النموّ والعظمة الى ان تفرَّغ اهلها للملذَّات والملاهي ودبَّ فيهم داء الترَف ونَعْمة العيش فزحف عليهم البابليون وافتتحوا المدينة ودمَّروها وحملوا ما فيها من الغنائم والاموال فعادت قاعًا صفصفًا . اما باني نينوى فعلى ما في رواية موسى عم (تك ١٠ : ١١) انهُ اشور بن سام وقد بنى مدنًا اخرى ذكرها هناك والاشوريون يزعمون انها سُمّيت باسم اشور كبير آلهتهم وان هذا الاسم يُطلَق بالاشتراك على كل ملك من ملوكهم تبركًا وهم الذين بنوها . وفي كلام بعض الباحثين ان بانيها اعقاب نمرود ملوك بابل ونواحيها ولم نرَ ما يؤيّد هذا القول وفي الكتاب ما يعارضهُ بالنصّ الصريح وذهب المؤرّخون من اليونان والرومان وتابعهم بعض المتأخرين الى ان اوَّل من وضع اسمها نينوس وقد تقدَّم في ذلك كلام لديودورس والله اعلم

الحيرة علة البحث

لجناب الدكتور شبلي افندي شميّل

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

ما احسن قولكم الحيوة حيرة العلماء — والحيرة هي سبب البحث وهو علَّة العلم ولولاهما ربما لا ينسى الانسان شيئًا ولكنهُ بكل تاكيدٍ لا يتعلم شيئًا

قد اطلعت على ما اتيتم بهِ من الافادة جوابًا على سؤالي الذي ادرجتموهُ تحت عنوان لفظة اعتراض وان لم يكن فيهِ شيء منهُ بل هو مطلق استفهام لايضاح معنًى جاء في كلامكم على الحيوة والتبس عليَّ فهمهُ ولقد شكرتكم على ذلك. اما قولكم وظاهر الاعتراض انهُ حاصلٌ من توهم الانقطاع بمعنى الانتزاع وهو خلاف المقصود الخ . فيوهم بانهُ اذا ارتفع هذا الوهم سقط الخلاف والحال كلاَّ . ولو جاز لي ان اتوهم ذلك من كلامكم لما جاز لي ان اتوهمهُ فيكم ولا ان اراجعكم في مسئلةٍ ترجع حينئذٍ الى ابسط مبادي الكيميا والفيسيولوجيا بل كنت متيقنًا ان الكلام محتاجٌ الى بيانٍ آخر وقد اشرت الى ذلك بقولي . ولعلَّ لهُ او لغيرهِ ادلَّة اخرى الخ . والانقطاع في هذا المقام اعم مما تتناولونهُ حضرتكم فهو لا يستلزم بقاء المنقطع في المنقطع عنهُ ولا سيما اذا كان الكلام علميًا عامًّا تعتبر فيهِ المواد والعناصر كانها مستقلَّة فيفهم منهُ الفصل ايضًا. وسواء كان هذا المعنى محتملًا او غير محتمل فهو ليس المقصود ولا يغيّر شيئًا من مركز العبارة ولا من قيمة النتيجة لان قولكم وهو بمقام الدليل «ولو انقطع الهواء عن التراكيب المشار اليها لبقيت كل ايامها خالية من اثر الحيوة» لا يفهم منهُ مرادكم اذ مرادكم بالتراكيب المشار اليها التراكيب المنقطع عنها الهواء الخارجي والتي ماتت جراثيمها وهو غير مذكور ولو كان مذكورًا لارتفع كل لبسٍ في فهم المقصود. ولا يرتفع هذا الالتباس بالنظر الى اصلاح معنى لفظة انقطاع كما اسلفتم لانهُ اذا كان المراد بانقطاع الهواء عن المركبات عدم وصول الهواء الخارجي اليها مع بقاء هوائها المتخلّل فيها فالمسئلة لا تزيد وضوحًا . أليس الهواء المتخلّل تلك المركبات والمنفصل عن الهواء الخارجي هواء ايضًا مركبًا من مزيجٍ قاعدتهُ الحيوية الاكسجين واذا كان كذلك فلماذا لا يصلح هو نفسهُ لان يولّد حيوةً كما يصلح لان يحفظ حيوةً حتى تكلف لمساعدتهِ جراثيم وبزورًا اعجزت اقصى الامتحانات عن اظهار حقيقة وجودها وان قلتم كلاَّ بل النتيجة في ذلك متوقفة على تنقية الهواء وعدمها قلت ان ذلك لم يذكر هناك فضلاً عن انهم لم يتفقوا على اية درجة تحصل هذه التنقية فيهِ وان اتفقوا على مبداها وطالما الاعتراض مقبول لا يمكن الحكم لفريق دون آخر. ولقد عدلتم كل العدل بايرادكم اقوال الطرفين ومبادي امتحاناتها المتفقون عليها ونتائجها المختلفون فيها من هذا القبيل فنكتفي بها

هناك عمّا يحسب ذكرهُ هنا اعادة ونقتصر على ذكر ما يمكن استخلاصهُ من كل هذه المحاورات الطويلة والامتحانات الدقيقة وغاية ما هناك ان اقوال كلٍ من الطرفين ذات قيمة واحدة والنتيجة من كل ذلك سلبية لغاية الآن اي لا تؤيد مذهبًا ولا تنقض آخر فلا وجهٌ لحاكم بينهما بالعدل ان يشير بفوز احدهما ان لم يكن له اسباب وادلة اخرى توجب له ترجيح القول وان قلتم ان الاستظهار الذي اشرتم اليهِ سابقًا مستند الى امتحانات الدكتور تندل كما ذكرتم اخيرًا قلت انها لم تسلم من الاعتراض وقد ذكرتم حضرتكم بعض اوجه عليها وكنت اترقب ادلة اخرى من غير هذا الباب لانهُ طالما بقي البحث محصورًا في دائرة الامتحان على تولد البكتاريا مع ما فيهِ من الصعوبة الواضحة التي توجد لكل خصمٍ حجتهُ ولم يساعد بمراقبات اخرى طبيعيةٍ ربما اشتغل الفريقان زمانًا اطول مما يظن ولم ياتيا على نتيجة واحدة . لانهُ لو سُلِّم بان السوائل المغلية الموضوعة ضمن اوعية زجاجية محكمة السد بالصهر هي منفصلة بهوائها عن الهواء الخارجي لا يزال في المسئلة صعوبتان كليتان احداهما . صلاحية الهواء الداخلي للحيوة الذاتية . والثانية . درجة اماتة الجراثيم بالحرارة . ومهما قيل في ذلك فما يدعيهِ الواحد بحجةٍ ينكرهُ عليهِ الآخر بحجةٍ ايضًا وكلاهما يدّعي الفوز له ولا نتيجة مرضية من كل ذلك فلا بدَّ للوصول الى نتيجة واحدة من النظر في هذه المسئلة من وجهٍ آخر وبما ان حضرتكم استخلصتم بذكر فكركم بالترجيح بين القولين جاز لي ايضًا ان اذكر فكري من هذا القبيل بعد ان وضح ان لا نتيجة مرضية من كل ما تقدم فاقول

ان مذهب الجراثيم ام الانواع يقضي بالجزم بوجودها منذ البدء وهذا يقضي بان تكون محصورة العدد لا تزيد ولا تنقص ويقضي ايضًا بان تفعل هذه الجراثيم عند مناسبة الظروف لها على نسقٍ واحدٍ ابدًا اي على نسق النظام الذي صنعت بموجبهِ وهذا يقضي بان تكون مستقلة في صفاتها ويقضي ايضًا بان يكون لكل عضوٍ حسب نوعهِ وظيفة ما وهذا يقضي بان لا تكون موجودة اعضاء تُسمّى اثريّة والحال اننا كثيرًا ما نرى في الانواع افرادًا تشذُّ عن القياس الطبيعي النوعي في بعض صفاتها مما يدل على ان بينها وبين الانواع الاخرى من جنسٍ واحد ومن جنسٍ آخر ايضًا كما بين الحيوان والنبات نسبة تكوينيةٌ حتى يرى جلد معزًى في جلد انسانٍ مثلاً وامثال ذلك كثيرة في التاريخ الطبيعي ونرى ايضًا اكثر من ذلك اذ يشذُّ احيانًا كثيرة المتولّد عن قياس النوع ونرى ايضًا اعضاء يسمونها اثريّة لا وظيفة لها على ان الحكمة تقتضي ان تكون هذه الانواع المتضمنة منذ البدء في جراثيم خصوصيةٍ مستوفية الخلق محدودة الصفات في نوعها وذات اعضاء معلومة الوظائف في نفسها ولا يمكن خلاف ذلك اذ تفقد حينئذٍ اهمية هذا التقييد التكويني اي اهمّية الجراثيم فهذا ما اريد ان اوجّه اليهِ فكركم الآن ولعلَّ في مثل هذا البحث اعظم وسيلة للوصول الى الغاية

هذا واني استغربت جدًا قول حضرتكم "واما اذا اعتبر الدين فالايمان عندنا مقدَّم على العيان الخ" وعلى فرض صحة قول القائلين بالتولد الذاتي فاي ضرر من ذلك على الدين على ان بين موضوع بحثنا والدين فراسخ لانهُ كيف كانت نتيجتهُ سواء كانت موافقة للنصوص الدينيّة المألوفة او غير موافقة فلا تمسُّ اهمية الدين بشيء كما ان اكتشاف دوران الارض لم يؤثر بحركة شمس يشوع بن نون وكما ان الاعتقاد العميم بان الله موجود في كل مكان لم يؤثّر باهمية القول . ابانا الذي في السماوات . وكما ان معرفة الفلكيين حقيقة السماوات وانها لم تعد قبةً زرقاء مرفوعة فوق الارض بل هي مجالٌ فسيحٌ تسبح فيهِ الاجرام السماويّة ومنها ارضنا هذه لم يغيّر شيئًا من قول موسى عليهِ السلام وخلق الله الجلد فاصلاً بين المياه تحت الجلد والمياه فوق الجلد وغير ذلك من المسائل التي رفض العالم الديني البحث فيها اولاً زعمًا منهُ انها تمس الدين واخيرًا قبلها كحقيقة راهنة قبل غيرهِ ولعلَّ الآفة في ذلك وما يجري مجراهُ سبق الاقتناع ولو صح ما تقولون لاكتفى الانسان عن السعي في سبيل العلم بالقول ان كان ما ياتينا بهِ العلم مأذونًا بهِ في الدين فهو منصوص عنهُ وما كان غير منصوص عنهُ فلا حاجة لنا بهِ ومثلكم لا يسامح على مثل ذلك وانتم مجانب كعبة العلم وكيف كان الامر فلا بد في كل شيء من قصدٍ وفي كل قصدٍ من افادة او استفادة

(المقتطف) لنا على كل ما تقدَّم اربعة اقوال

الاوّل . انما جعلنا عنوان مقالة الدكتور الاولى "اعتراض" لان ظاهرها كذلك كتوكيد نفي قولنا بقولهِ "على ان العلاَّمة المذكور (تندل) لم يكن ليعتمد على مثل هذا الدليل" اي الدليل الذي ذكرناهُ فدخول لام الجحود على خبر كان (ليعتمد) لا يسوّغ ان يكون هذا القول من باب السؤال . وكاقامة الدليل في ما قبل ذلك على خلاف ما قلناهُ وهذا هو عين ما يراد بالاعتراض ولكن قد يمكن ان نكون اخطانا المراد لا الايراد فنعتذر اليهِ عن ذلك

ثم انّا لا نحب ان نجعل مدار كلامنا تفسير الالفاظ ولكنّا والحقُّ يشهد لا نرى وجهًا لتشويش قولنا "انقطع عنها الهواء" سواء اريد بالانقطاع انتفاء الهواء من المركبات او انقطاعهُ عنها فقط مع بقاء جواهرهِ متخللة جواهرها وهو المقصود . اما في الاوّل فلان بستيان يدّعي ان الحيوانات تتولّد في المركبات بعد تفريغ الهواء منها ولهذا لا يصح ان يقال ان الحيوانات ربما كانت لا تتولد في المركبات بعد قطع الهواء عنها لعدم وجود الاكسجين كما ذكرنا وجه ١٧٧ من هذه السنة . واما في الثاني فلان تندل ادخل الهواء النقي الى المركبات فبقيت ستة اشهر خالصة من الحيوانات حال كون

الاكسجين مخالاً جواهرها ولذلك لا يصح ان يعترض بتولّد الحيوانات من أكسجين الهواء والاَّ فما كان المانع من تولدها في المركبات التي ادخل تندل الهواء النقي اليها . وهذا جواب سؤّال الدكتور في مقالتهِ هذه

الثاني. كما انهُ ليس من العدل ان يُحكَم لوجهٍ من وجهي مسئلة اذا تساوت براهينها قوةً كذلك ليس من العدل ان لا يحكم لاقوى الوجهين اذا لم تتساوَ براهينها قوةً . فنحن بعد ان اطلعنا على براهين تندل وبستيان راينا بما اعطانا الله من النور ان براهين تندل اقوى من براهين بستيان كما يتبيّن ممّا لخصناهُ وجه ١٧٧ فحكمنا بارجحيّة وجه تندل ولكنّا لم نجزم بثبوت وجههِ وانتفاء وجه بستيان فكل ما قلناهُ في ذلك هو ما ياتي "" وكثر بينهم الاخذ والعطاء في هذه المسئلة واشتدَّت المناضلة ولم يزالوا على ذلك حتى الآن غير انهُ يظهر ان مسئلتهم قاربت النهاية واستظهر فيها اصحاب "" تندل بناء على تجرباتهِ . انظر وجه ١٦ وقلنا ايضاً وجه ١٨٠ والاوجه راي تندل . وهذا ليس راينا وحدنا بل راي الاكثرين ايضاً فلا نكون قد حدنا عن سبيل العدالة في شيء ممّا ذكرنا

الثالث . انّا نعتقد ان مسئلة البكتاريا هذه اقرب المباحث لحل مسئلة الحياة لان برهانها العمل وشاهدها الامتحان اما المسئلة التي يوجه جناب الدكتور افكارنا اليها فان كان مرادهُ كما فهمنا كان حلُّ مسئلة الحياة بهِ عبثاً لان مقتضاهُ ان الحيَّ اذا كان الآن لا يتولَّد الاَّ من حيٍّ فانواع الحيوان والنبات المعروفة كانت موجودةً منذ البدء ضرورةً وهذا غير سديد . ألا ترى ان العلاَّمة دارون يعتقد ان الحيَّ لا يتولّد الآن الاَّ من حيٍّ وهو اشهر من يعتقد بتسلسل الحيوانات والنباتات من اصل واحد او بضعة اصول حتى صار هذا الراي لا ينسب الاَّ اليهِ . ومثل دارون العالم الشهير هكسلي وتندل نفسهُ وجمٌّ غفير من اعلام العلماء . هذا فضلاً عن ان مسئلة تسلسل الحيوانات والنباتات من اصلٍ واحدٍ او بضعة اصول اشكل من مسئلة الحياة نفسها وما يبنى عليها من الاقيسة انما يبنى على مقدمات غير مثبتة ولا مرجحة فلا يتصل منها الى نتيجة قطعيةٍ ولا ترجيحيةٍ

الرابع . لا يحق لجناب الدكتور ان يستغرب قولنا ان الايمان مقدَّم عندنا على العيان لان اصول الايمان هي ما يتعلّق بها خلاص النفوس كايماننا بان الله خالقنا وهذه الاصول لم يظهر بينها وبين حقائق العلوم ادنى مخالفة وان يظهر فلا دخل لما ذكرهُ جناب الدكتور من دوران الشمس وفصل الجلد الخ في ما ذكرنا . ولسنا نرى ان كلامنا يصد سبيل العلم شيئاً بل نحن من اوّل من يحث على احراز المعارف ويزيح اوهام من يتوهم مخالفتها للدين . والاختبار يعلمنا ان التصريح بما صرّحنا للغاية التي ذكرنا واجب على من كان في مركزنا ولو قعدت "كعبة العلم التي نحن مجانبها" مقعدنا لما استصوبت الاَّ آيتنا

حضرة منشئيّ المقتطف المحترمين

انني طالعت الجملة التي ادرجت في الجزء الاخير من المقتطف تحت عنوان "الحياة حيرة العلماء" بسرور يرجع صداهُ بالشكر عليكم وقد لاح لي ان اعرض ما طرق افكاري من جهة رأيِ بستيان الذاهب الى القول بوجود الحياة من نفسها ولئن كاد ذلك المذهب يغدو طعين سيف البرهان القاطع فاقول مستمدّاً رايكم

ان كانت البكتاريا تحيا من نفسها كما ذهب اليهِ بستيان فلماذا لم توجد نفسها بعدما احماها الى الدرجة التي قال بانها تميت البكتاريا في السائل الذي قال بانهُ "لا تتولَّد فيهِ البكتاريا ابداً اذا لم تدخل اليهِ بواسطة ولكنها تعيش فيهِ وتنمو اذا ادخلت بواسطة" فانهُ بعدما كان ذلك السائل غير موافق لحياة البكتاريا وتوالدها صار بتلك الواسطة اهلاً لهذا اذ استدرك قائلاً "ولكنها تعيش فيهِ وتنمو اذا ادخلت من سائلٍ آخر"

ومن ثمَّ ألم يساعد ذلك السائل الذي لا تتولّد فيهِ البكتاريا الحرارة على اهلاكها وهل تصح ان تكون درجة الحرارة فيهِ لا تميتها مقياساً لاماتتها ايضاً في سائلٍ آخر مركباتهُ تساعدها على الحياة فيهِ . ذلك على فرض كمال الضبط في عمليتهِ

عبده
كحيل

دمشق في ١٧ ك ١ غ سنة ١٨٧٨

[المقتطف] مراد العلماء من قولهم الحياة تخلق من نفسها انها تظهر في بعض السوائل اذا ناسبتها الاحوال فان خلت بعض السوائل من الحيوانات لا تبطل دعوى الذين يذهبون ان الحيوانات قد توجد من نفسها اذ لا يلزم من ظهورها في بعض السوائل ظهورها في كل سائل . واما ظنكم في ان السوائل التي لا تتولد فيها البكتاريا تعين الحرارة على قتلها فلا دليل على صحتهِ من مباحثات العلماء . واما اعتراضهم على بستيان فهو ان بعض انواع البكتاريا يموت بحرارة ١٤٠° وبعضها لا يموت ولو ساق على درجة ٢١٢ مدة طويلة

التفريخ في برّ مصر

برما بلدة الى الشمال الغربي من مدينة طنطا وعلى ستة اميال منها وفيها وُجِدَت المفارخ الصناعيّة اولاً لفقس البيض بوسائط صناعية واهلها ادرى اهل مصر في التفريخ وعمل المفارخ حتى انهُ لا يعمل مفرخ في بر مصر ما لم يكن عاملهُ رجل برموي . وكيفية التفريخ ان صاحب المفرخ يضمن بيض الدجاج من خمس قرًى او اكثر ثم يجمع منهُ قدر الحاجة ويسلمهُ لرجل برموي فيفرز البرموي صحيحهُ من فاسدهِ بمجرّد تقليبهِ بين يديهِ ثم يحمي المفرخ نحو ثلاثة ايام لطرد ما فيهِ من الحيوانات

والحشرات المؤذية ويصبر عليهِ حتى يبرد قليلاً ثم يضع البيض فيهِ ويحميهِ من بعض جوانبهِ بالتدريج ويصبر على البيض سبعة ايام ثم يرجع يتفقدهُ على نور الشمعة فيفرز رديئهُ واما جيدهُ فيفحص حرارتهُ بوضعهِ على عينيهِ فما كانت حرارتهُ زائدة ينقصها وما كانت ناقصة يزيدها . ويقلبهُ يمينًا ويسارًا والى فوق واسفل تسعة عشر يومًا او عشرين فينفقس البيض عن فراخهِ كأَن دجاجة رقدت عليهِ . ثم ان البرموي اذا كان قد استلم ثلثة آلاف بيضة صحيحة من صاحب المفرخ وفرخت كلها ياخذ ثمن الف منها واذا فرخ الفان فقط لا ياخذ شيئًا واذا فرخ اقل من الفين يدفع ثمن الناقص

طنطا في ١٢ ك ١ سنة ١٨٧٨ محمد الدسوقي
الطبيب

طوفان النيل

لما طغى النيل على مديرية الغربية هذا العام خاف الاهلون خوفًا عظيمًا ولا يواخذون بذلك لان النيل لم يبلغ من الطغيان في السنين السالفة ما بلغهُ هذه السنة . نعم انهُ طاف في سنة ١٢٦٤ هجرية في جهة ميت بدر حلاوي من بحر غربية الاعظم الاَّ انهُ كان خفيفًا بالنسبة الى ما حدث فيها في ٢٠ ت ١ من هذه السنة فان عمقهُ بلغ فيها ٥٢ ذراعًا هندسية في ساعتين وعرضهُ ٣٠ قصبة (والقصبة اربع اذرع ونصف هندسيَّة) وخرَّب ما ينيف على مئتي بلدة واتلف من الحقول ما ثمنهُ مليون ومئتا الف جنيه (ليرة مصرية) وغرَّق نحو الف نسمة . ولمَّا ارادوا سدَّهُ بالآلات استمرَّ خمسة آلاف شخص ثمانية عشر يومًا على قطعهِ واقتضى لسدّ فيهِ خمس مئة وخمسة وسبعون الف قنطار مصريٍّ من الحجر (والقنطار المصري ست وثلاثون اقة اسطنبوليَّة) وخمسة صنادل هائلة الكبر وزن كل صندل منها ثلاثة آلاف اردب (والاردب ثلثة قناطير مصرية). وما لبث نصف ساعة منذ ابتداء طوفانهِ حتى بلغ سمنُّود على بعد ساعتين ونصف برًّا وقطع جسر سكة الحديد بينها وبين الراهبين حيث بلغ عرضهُ ٢٥٠ مترًا وبعد يومين اتصل من ميت بدر المذكورة الى البحر الملح على بعد ستة ايام عنها لمن يسافر برًّا

نادرة * عندنا هرة هنديَّة بيضاء وبرها متوسط الطول وعمرها تسع سنوات وقد ولدت ثمانين جروًا في ثماني سنوات وتلد ثلثًا في السنة وتبدل وبرها بوبر جديد كلما ولدت مرةً ولم تزل حيَّة ولا يبعد انها تلد كثيرًا بعدُ

كاتبه

سمنُّود في ١٢ ك ١ سنة ١٨٧٨ القس اثناسيوس دبس

ب م

اخبار واكتشافات واختراعات

قد كثرت الاخبار عن الحمى الصفراوية التي فشت في اميركا في السنة المنصرمة وفتكت باهلها فتكًا ذريعًا . وقد كثر البحث هنالك عن سبب هذهِ النازلة فبينت احدى جرائدهم ان الحمى نشأَت من الزبل الذي رُدِمت بهِ طُرُق مدينة نيو أُرليان وقد وجدوا بعد البحث انهُ اذا لم يكن ذلك مصدرًا لهذهِ الحمى فقد اعان نشرها وجعلها تفتك فتكها الذريع

البعض يضعون الزبل كومًا كبارًا في البور غربي الخستخانة البروسيانية في بيروت وعلى الرمل جنوبيها . ومن ذلك مضرتان كبيرتان . الاولى ان الروائح الناشئة من الزبل اقتل من السموم (كما يظهر من الفقرة التي قُبَيل هذه) ولابد من ان يؤثّر فعلها البطيء في صحة الساكنين بقربها خصوصًا وفي صحة كل اهالي بيروت عمومًا لتغلب الريح الغربية فيها . والثانية ان هذهِ الروائح هي قوة الزبل فان فقدها امسى قليل الفائدة . فان كان لابد من وضعها هنالك وجب التشديد على اصحابها لكي يغطوها بالتراب او بالرمل دفعًا لمضرتها وانتفاعًا بما تخسرهُ . وقد فعل المجلس البلدي امورًا كثيرة لخير البلد وباشر غيرها وعسى انهُ لا يتغاضى عن هذا الامر ايضًا

النور الكهربائي بلندن * نجح الانكليز في تنوير بعض شوارع المدينة (لندن) بالنور الكهربائي . وقد نصبوا مصابيح الكهربائية على ضفة نهر التيمس وفي شارع فيادوكت وفي اماكن كثيرة من العاصمة وثبت ان الاستصباح بنور الكهربائية من الامور السهلة والرخيصة الثمن فضلاً عن كونهِ شديد الضياء يكاد يقارب نور النهار في بياضهِ . وكان يزعم قوم من علماء تحليل الكيماوي ان مناخ لندن الشديد الرطوبة يحول دون النور الكهربائي ويتصدى لمرور السيال الكهربائي بالشريط المعدني فاضحى زعمهم وهمًا . فان رجال شركة النور الكهربائي نصبوا مصابيح الكهربائية على ضفة نهر التيمس في مكان شديد الرطوبة فلم تؤثر رطوبة المياه والجو في مرور السيال الكهربائي من اجرارهِ الى مصباح الكربون . واذا اعتاضوا عن الكربون بما اخترعهُ المعلم اديسن الاميركاني اضحى النور الكهربائي اكثر ثباتًا فان المعلم المذكور راى ان الكربون يفنى رويدًا رويدًا بالاشتعال فاعتاض عنهُ بشريط مصنوع من معدن البلاتين وهو الذهب الابيض المخلوط بمعدن آخر جديد اسمهُ ابريديوم اكتشف عليهِ المعلم اسميثسن تينانت سنة ١٨٠٤ وهو معدن ثمين ابيض اللون شديد الصلابة . فاذا لامس السيال الكهربائي هذا الشريط المركب من هذين المعدنين الشديدي الصلابة قاوم مرور السيال بهِ اشد مقاومة ونتج عن هذه المقاومة حرارة شديدة في اقصى درجة جعلت الشريط ان يحمى اشد حماوة ويبعث نورًا ساطعًا شديد البياض . ومن حسن عناية الخلاّق نرى معدن الايريديوم

يتكون دائمًا مخلوطًا بمعدن البلاتين ويكثر وجودها في اماكن كثيرة في اميركا وفي سلسلة جبال اورال الشرقية . قيل ان معدن الايريديوم يوجد مخلوطًا بمعدن البلاتين الذي يتكون في جبال اورال فقط . وان البلاتين الموجود في اميركا لايخالطهُ شيء من معدن الايريديوم وطريقة فصل معدن البلاتين من معدن الايريديوم شديدة التعقيد يحتاج لها عملية طويلة وتحليل كيماوي متواتر لا يسعنا هنا استيفاء الكلام عنهُ (النحلة)

منع سرقة الموتى * اخترع بعضهم نوعًا من الاربيد وليوضع في تابوت الميت حتى اذا حاول احد سرقته اشتعل الاربيد وصات صوتًا هائلاً واندفعت منهُ كرات قتالة تقتل السارق وكل من تصيبهُ

يقال ان قدم الأعسر اليسرى اطول من اليمنى بثلث قيراط او ثمن او ما بينهما

نادرة فظيعة * دخلت امرأَة معملاً كثير الآلات وبينما هي تراقب بعض الاعمال التف شعرها على دولاب سريع الحركة فاقتلعهُ مع جلد راسها في اقل من طرفة عين . اما هي فشعرت ببرد فقط ووضعت يدها على راسها لتعلم السبب فاذا به معرّى من الشعر والجلد . فارتأَى بعض مَن حضر بارجاعهِ الى موضعهِ فيلتصق ونجا فلم يجمعوا على هذا مع انهُ جُرّب قبلاً ونجح وبعد قيل وقال زرع بعض الاطباء على راسها قطعًا صغارًا من جلد يدها فنمت وغطت راسها

اختراع مفيد في عمل الساعات * كثيرًا ما يتوقف ضبط الساعة على وضعها عموديًّا او افقيًّا وذلك لان دواليبها الكثيرة الحركة تصنع من معدن ثقيل كالصفر وما اشبه فاذا كانت الساعة افقية كان ثقل دواليبها واقعًا على راس محاورها وان قائمة فعلى محيط محاورها وهذا يغير حركتها كما لا يخفى على دارسي علم الآلات الا انهُ يوجد معدن خفيف جدًّا يسمى الومينيوم فان صنعت الدواليب السريعة منهُ لم يعد وضعها يؤثر في سرعتها كثيرًا

الكلس في مقام البارود * يُقال انهُ اذا دُكَّ اللغم بكلس حي ناشف وضغط جيدًا ثم صبَّ عليهِ ماء من ثقب ضيق يتمدد ويشق الصخور. والكلس ارخص من البارود كثيرًا ويصلح الهواء ولا خطر منهُ على الفعلة

بلغ مجموع طلبة العلم في فرنسا (سنة ٧٦ و٧٧) ٤٧١٦٩٣٥ منهم شبان ٢٤٠٠٨٨٢ وشابات ٢٣١٦٠٥٣ ومن ذلك المجموع ١٩٠٧٠٣٧ من الصبيان ١٨٢٥٣٤٩ من البنات من سن ٦ الى ١٣ واما مجموع المعلمين والمعلمات في جميع المدارس العمومية والخصوصية فقد بلغ ١١٠٧٠٩ ومجموع المدارس ٧١٥٤٩ منها ٩٣٥٣ مدرسة مجانية (لسان الحال)

عدد سكان دمشق

(مقتطف من كتاب الروضة الغناء في دمشق الفيحاء)

١٣٦٧٠٠	عرب
٠٠٤٣٠٠	مغاربة
٠٠٤٠٠٠	اتراك
٠٠٦٠٠٠	اكراد
٠٠٠٦٠٠	عجم او ايرانيون
٠٠٠٦٠٠	ارمن
٠٠٠٣٥٠	افرنج ويونان
٠٠٠٣٠٠	سريان
١٤٣٧٥٠	المجموع

وعددهم بحسب مذاهبهم هي

عدد المسلمين

١١٤٠٠٠	سنية
٠٠٥٤٠٠	شيعية
٠٠٢٥٠٠	دروز وغيرهم ممن يدعون الاسلامية
١٢١٩٠٠	المجموع

النصارى الطوائف الشرقية

٧٠٠٠	روم ارثوذكس
٠٤٥٠	ارمن
٠٤٥٠	سريان قدماء
٠٣٠٠	غرباء مستوطنون وغيرهم
٨١٠٠	المجموع

الطوائف الغربية

٧٠٠٠	روم كاثوليك
٠١٤٠	ارمن كاثوليك
٠٣٠٠	سريان كاثوليك
٠٣٠٠	موارنة
٠٠٥٠	لاتينيون
٧٥٩٠	المجموع
٠٠٦٧	بروتستانت
٥٤٠٠	يهود

وعدد الجميع ١٤٣٧٥٧ وقد زاد بعضهم هذا العدد الى مئة وستين الفًا على اني لا ارى لهُ صحة

استخدام الكهربائيَّة لكشف الزيت

استنبط الاستاذ بلياري النابلي آلة كهربائية يعرف بها الزيت النقي من المغشوش وهي مبنية على مقاومة الزيوت للمجرى الكهربائي قبل ويعرف بها ايضًا اذا كانت النسج الحريرية ممزوجة بالقطن او خالية منهُ لان القطن موصل للكهربائية والحرير غير موصل . فعسى ان يشيع استعمالها ردعًا للغاشين

التهاب الهباء

كثرت الاخبار في الجرائد الافرنجية عن التهاب الهباء المتطاير في الهواء وتخريب المعامل الكبيرة به من ذلك ان المطاحن كثيرًا ما تخرب باشتعال غبار الطحين المتطاير فيها كما اذا اشعل فيها مقدار كبير من البارود . ومن الغريب ان الناس لم ينتبهوا الى ذلك في ما مضى وكانوا ينسبون مثل هذه الحوادث الى اسباب اخرى اما الآن فقد رسوا على الحقيقة واثبتوها بالتجربة فيجب الحذر من اضرام النار في مكان كثر هباؤهُ اذا كان الهباء مما يشتعل كغبار الطحين وما اشبه

دواء الهواء الاصفر

قال الجراح بطار من اطباء مدراس انهُ كان يداوي المصابين بالهواء الاصفر بالبورق (بي بورات الصودا) فشفي منهم ٧٥ بالمئة ثم جعل يداوي بالحامض البوريك الصرف ممزوجًا بالبورق او بي كربونات الصودا بجرعة عشر قمحات كل ساعتين فلم يمت احد من كل الذين داواهم به

قال الاستاذ كراهام بل في جمعية العلوم والفنون الاميركانية انهُ قد يمكن ان يستدل بالتلفون على ركاز المعادن في الارض

المغنيسيا ترياق الزرنيخ

يعتمد على المغنيسيا ضدًّا لسم الزرنيخ وقد وُجِد انها انما تفيد ما دام الزرنيخ في الجسد حامضًا زرنيخوسًا واما اذا تحوَّل بعضهُ الى كبريت الزرنيخ ثم تناول المسموم المغنيسيا كوَّنت مع الزرنيخ سمًّا ناقعًا هو زرنيخات المغنيسيا المكبرت اي ان المغنيسيا لا تفيد المسموم الاَّ اذا تناولها بعد تسممهِ عاجلاً والاَّ فيخشى من انها تزيد السمَّ قوةً

فائدة اذناب الحيوانات

الاذناب في اكثر الحيوانات المائية اكبر مساعد لها على السباحة والحركة فهي لها بمثابة الدفة والجذاف للسفن . وفي الحيوانات البرية لطرد الذباب والحشرات المؤذية او للتمسُّك بالاغصان ونحوها او للدوران من جهة الى اخرى كما يشاهد في الكلاب وغيرها . ولا شيء في مخلوقات الله عبث فما لا نرى لهُ فائدة فذلك لاننا لم نزل نجهل فائدتهُ

سرعة البرق

يرى الانسان البرق ويظن انهُ دام ثانية من الزمان او اكثر وليس الامر كذلك لان سرعة البرق لا تقل عن ٢٨٨٠٠٠ ميل في الثانية ومهما طالت مدتهُ فلا تزيد عن جزء من ستين جزءًا من الثانية فاذا ادير دولاب في ليلةٍ ليلاء ذات بروق ورعود وكان دورانهُ سريعًا جدًّا لا تُرَى اذرعهُ من سرعة الدوران فاذا اومض البرق والدولاب دائر يرى ساكنًا واذرعهُ واقفة وذلك دليل قاطع على قصر مدة البرق وانها اقصر من المدَّة اللازمة لانتقال اذرع الدولاب من نقطة الى اخرى اما رؤية مدتهِ طويلة فلان صورتهُ تنطبع في العين فتراها مدَّة انطباعها فيها

جنود الشر اكثر من جنود الخير

يقال ان عدد صانعي المسكرات وبائعيها في الولايات المتحدة الاميركانية ٥٦٠٠٠٠ وذلك ضعفا كل الفقهاء والاطباء والمعلمين والقسيسين

شهادة الاطبَّاء في السكر

امضى الفا طبيب من اطباء الانكليز على ان الامساك عن كل انواع المسكرات يزيد الصحة والنجاح والسرور. وقال واحد من مشاهير الاطباء ان نصف المجانين جنوا من شرب المسكرات وحيثما كثر شرب المسكرات تغلبت امراض الكبد والرئتين

فوائد صحيَّة

كُل الفواكه في ابَّانها ناضجةً ولا تشرب معها شيئًا واختر اكلها صباحًا على اكلها ظهرًا ومساء ان الذين ينهضون من فرشهم صباحًا تعابى اذا فحصوا وجدوا سبب تعبهم في الغالب عدم تجدد الهواء في غرف نومهم او زيادة اغطيتهم

دواء الحرق * اكسر بيضةً نيئة وابسط بياضها على خرقة وضعها على الحرق وعندما تيبس رطبها بالماء وابدلها بلصوق جديد مثلها يقال ان حركة التكين بعنف كحركة المضغ تقطع رعاف الانف (اي نزف دمهِ)

لا تشرب وانت تاكل فان الماء البارد يعيق الهضم وهو غير لازم للمضغ وان شربت فبعد الاكل بساعةٍ واشرب شربًا معتدلاً وماء صافيًا

الفرح

الفرح منبهٌ قوي للاعصاب وللجسد كلهِ لانهُ يهيج القلب فيدفع الدم الى كل اطراف الجسد فتحمر الوجنتان وتتلألأ العينان وتسرع سائر الاعضاء في فعلها فيطرب الانسان ويميل الى الركض والضحك والغناء فان زاد الفرح على حدهِ فقد يضر بالصحة واذا فاجأ الانسان فقد يقتلهُ ولا سيما اذا كان الانسان نحيفًا او مصابًا بمرض قلبي او معرَّضًا للامراض العقلية . قال بعضهم وللفرح افعال طبية كثيرة فانهُ يعرِّق ويسرع النبض وينوّب الدورة الدموية ويزيد القابلية ويسهل شفاء الامراض فلا عجب اذا استخدم لعلاجها . قال الحكيم "القلب الفرحان يحسن الشفاء"

اعضاء الانسان آلات

يد الانسان ملزمة وذراعهُ عتَلة ومرفقهُ مفصلٌ وعينهُ نظارة وساقهُ عكَّاز ومعدتهُ معمل كيماوي ورئتهُ منفخ وعروقهُ انابيب واعصابهُ سلك تلغراف ودماغهُ قيومعقود واسنانهُ مطاحن واسافين ومناشير وسكاكين تبارك الصانع الحكيم

اصلاح خطا * في وجه ١٨٨ المعلم جرجس يهنا صوابهُ . المعلم الياس جرجس يهنا

جواهر انكلتيرة

قيمة جواهر دولة انكلترا التي عُرِضت في معرض باريز ١٧٠٠٠٠٠ ليرة انكليزية وفي جملتها تاج مرصَّع بست وثمانين ماسة مختلفة الاقدار وواسطتها اليتيمة المسماة بجبل النور وثمنها وحدها ٦٤٠٠٠٠ ليرة انكليزية . وقلادة فيها ١٠٨ ماسات وواسطتها يتيمة من الزمرد يقال انها اجل حجارة الزمرد التي في الدنيا وتاج آخر مرصع بالماس والزمرد وفي وسطهِ الماسة المشهورة بماسة كندفاسي وثمنها وحدها ١٢٠٠٠٠ ليرة انكليزية

عنقود عجيب

عُرِض في سن فرنسيسكو بالولايات المتحدة عنقود عنب محيطهُ ست اقدام وطولهُ ثلاث وثقلهُ ١٢٥ ليبرا وهو من كرمة شهيرة في سنتا بربارا عمرها ١٦ سنة وتحمل سنويًّا ٥٠٠٠ اقة من العنب على ما يقال

ملح البحر

في البحر ... ... ٣٤٠ قنطار من الملح والقنطار مئتا اقة فلو جفَّ البحر كلهُ لرسبت فيهِ طبقة ملح سمكها ٤٥٠ قدمًا ولو فرشت على اليابسة لغطتها كلها وكان سمكها فيها ٩٠٠ قدم

من المرصد الفلكي والمتيورولوجي

مقدار المطر الذي نزل الى غاية ٢٨ ك ٢ منذ السنة ١ ٢٣ القيراط وكل ما نزل هذا العام ٢٢ ٩ ٧ من القيراط وذلك ينقص ١٢ ٣٤ من القيراط عمَّا نزل العام الماضي الى مثل هذا الوقت

مسائل واجوبتها

(١) من صيدا. كيف يصنع شراب قشر ليمون البرتقال او السفير . الجواب . خذ ٣٠ درهمًا من قشر البرتقال او السفير المجفّف وانقعها في ١٦٠ درهمًا من الماء المقطَّر الغالي في وعاء مغطًّى مدّة ١٢ ساعةً . ثم اعصرها واحمِ العصير حتى يغلي غليانًا خفيفًا جدًّا مدّة عشر دقائق ورشّحهُ واضف الى المرشَّح ضعفيهِ من السكر واتركهُ حتى يبرد ثم اضف اليهِ نصف درهم من السبيرتو القوي لكل ثمانية دراهم منهُ. ولا باس من زيادة مقدار السكَّر في السفير

(٢) ومنها. كيف يزال الثؤلول من اليدين الجواب . باستئصالهِ وكيِّ مكانهِ بحجر جهنَّم

(٣) من بيروت . قد رأينا الافرنج غالبًا وخصوصًا المرسلين يكتبون في العنوان للسوريين Mo مع ان الاصطلاح العام هو Mr لكل شخص بمعنى مستر . فارجو الافادة عن سبب ذلك

رأيتُ بعضًا من رجالِ الغربِ
يسطّرُ الاسما بنوعٍ معجبِ
بالأمِ والآرِ لمَنْ من جنسهِ
والأمِ والأوْ لكَ يا ابنَ العربِ
فقل لماذا صارَ هذا وأفِد
عنهُ وما يعنونَ في ذا الأرَبِ

الجواب . لم نرَ هذا العنوان في كل ما ورد علينا من تحارير الافرنج وقد سالنا بعض المرسلين الكثيري المكاتبة لابناء بلادنا فقال انهم يكتبون M فقط يريدون معلم ظنًّا بان هذا هو اللقب العام وان كتابة Mo اما خطأٌ في الكتابة او في التهجئة

(٤) ومنها. رأينا ڤرنيشًا من عمل اوربا ابيض مصفرًّا ورائحتهُ طيبة جدًّا فارجوكم ان تخبرونا ما هو وكيف يركَّب واذا امكن فعرفونا عن عمل انواع الڤرنيش . الجواب . نظن ان الڤرنيش المشار اليهِ هو ڤرنيش السندرك فانهُ هو الشائع عند الافرنج ويصنع بتذويب ٢٤ درهمًا من صمغ السندرك المصفَّر في ١٦٠ درهمًا من السبيرتو القوي بلا نار وتحريك المذوَّب مرارًا كثيرة . ويصنع ڤرنيش لجلد الكتب ايضًا من قشر اللك الاصفر جدًّا ونفط الخشب . اما انواع الڤرنيش وعملها فقد ذكرناها وجه ٢٠٨ من السنة الاولى

(٥) من حلب . نرجوان تعرفونا ما ترجمة هاتين الكلمتين بالعربية واين ينبت مسمَّاها وما يقوم مقامها في الدباغة . Chêne blanc و Chêne vert . الجواب ترجمة الاولى السنديان الابيض وهو ينبت في اميركا وترجمة الثاني السنديان (الاخضر) وهو سنديان بلادنا . ويمكن ان يقوم السماق والعفص مقامها . انظر وجه ٢٠٤ من السنة الاولى

(٥) من بغداد . قد حدث عندنا ان الناس وهم نيام يقومون من فرشهم ويمشون ويتسلقون الحيطان او ينزلون الى الطبقة السفلى من الدار ويتكلمون بصوت عالٍ ويرجعون الى فرشهم وهم لا يعلمون . فما سبب ذلك . الجواب . سببهُ مرض يُسمَّى الجولان في النوم فيفعل المصاب ما يفعل بحسب ما يرى في حلمهِ وهو مستغرق في النوم وقد يفعل في نومهِ ما يعجز عنهُ في اليقظة . واسبابهُ غالبًا التأثيرات الادبية الشديدة كالحزن والعشق والاشغال العقلية الشاقة ويصاب الاناث بهِ اكثر من الذكور واكثر حدوثهِ عند سن المراهقة وفي اواخر العمر . وعلاجهُ الوقتي ان يعاد العليل الى فراشهِ بهدوءٍ حينما يصاب بهِ ولا ينبَّه لئلَّا يخاف او يرتعب فيُضَرّ ولا سيما اذا كان من المائلات الى الهستيريا . والعلاج المنعي يكون باستعمال الوسائط الادبيَّة اللازمة ومنع اسبابها بقدر الامكان ومنع المصاب من الاستغراق في النوم بايقاظهِ مرارًا في الليل والاعتناء بهِ في المأكل والمشرب والمأوى والرياضة تحت ادارة طبيب ماهر او مدارٍ حاذق

(٦) من الاسكندرية. ذكر في كتاب الطب المعروف بتذكرة داود في حرف ب ان البلاذر اي حب الفهم نافع لتقوية الذاكرة ولم تذكر كيفية استعمالهِ. وذكر مرة في جرنال افرنجي ان بعض الاساتذة الايطاليين عمل مزيجًا من البلاذر والكينا واعطى منهُ لبعض تلامذتهِ المستعصي العقول فأثّر فيهم وقوّى حافظتهم تقوية عجيبة . الجواب. لم يثبت شيءٌ من ذلك عند أولي التحقيق

(٧) من لبنان . هل لمرض المفاصل علاج غير الموسى .

الجواب. نعم ولا دخل للموسى في علاجهِ

(٨) من بيروت . نرجوكم ان تفيدونا عن علاج الرشح . الجواب . يؤْخذ في بداءة الرشح نحو عشرين قمحة من الساليسين مذوَّبة في قليل من الماء مرة كل ثلاث ساعات فيزول الرشح في يوم او يومين . واذا قوي الرشح قبل استعمال العلاج فافضل شيءٍ عدم التعرُّض لتغيُّرات الطقس واستنشاق الابخرة السخنة كبخار الماء الفاتر والبنفسج وتلطيف الاطعمة ولا باس من شرب نقطتين من صبغة الاكونيت في اربعة فناجين ماء يشرب منها فنجان كل ساعتين

(٩) من بيروت . نرجوكم ان تفيدونا عن علاج للقمل فان عندنا بنتًا نغسلها مرتين في الاسبوع ونمشطها كثيرًا ولا مناص لها من تلك الآفة . الجواب . يدهن الراس بمرهم الراسب الابيض مساء ثم يغسل صباحًا بماء وصابون انظر وجه ٤٣ من هذه السنة

(١٠) من بيروت ان احد انسبائي باغتهُ الشيب وهو في سن الصبوة فابيض كل شعرهِ ثم اعتراهُ مرض الحصبة واشتد عليهِ حتى وقع كل شعرهِ من قمة الراس الى اخمص القدم وبعد ما تمَّ نقاهُهُ اخذ شعرهُ ينبت اسود بدون ان تظهر فيهِ شعرة بيضاء كانهُ وُلد جديدًا وقد مضى عليهِ خمسة عشر عامًا وشعرهُ كالليل الحالك وذلك من النوادر فارجو بيان سببهِ. الجواب . انما باغتهُ الشيب لسبب قطع المادة الملونة الشعر عنهُ ثم لما مرض ووقع شعرهُ نبتت حليات الشعر التي

اصولهُ حيَّة لجمل الشعر ينبت منها كجاري العادة وعادت المادة الملوَّنة اليهِ فعاد اسود

(١١) من دمشق . كيف يصنع روح الملح .

الجواب . يصنع التجاري منهُ باحماء ملح الطعام مع الحامض الكبريتيك غير النقي في اساطين من حديد ويكثف البخار الصاعد بالماء في آنية من خزف مدهون شكلها كشكل قناني وُلف

(١٢) من المزيرعة . اي الايام افضل لاخذ الطعم من المطعم . الجواب . اليوم السابع او الثامن من يوم التطعيم

(١٣) ومنها . أليس ان الاصابة بالعين من الاعتقادات الفاسدة

الجواب . بلى

(ستأتي البقية)

حل اللغز الاول الوارد في الجزء الثامن

لجناب بشارة افندي غاس

الغزتَ يا ايها المولى بعن وعلى	عليها دَخَلَتْ من وفيَّ مثلها
وانما جازَ هذا لاعتبارها	كاسمين حسب الذي قد نصهُ العلما

النزهة الخيرية * اتحفنا جناب السيد الفاضل الحاج حسن لازاغلي مدير الرائد التونسي مجلدًا ثانيًا من نزهتهِ الخيرية في موافقة شهور الاعاجم للشهور القمرية بالتقويم لسنة ١٢٩٦ هجرية . وهو يحتوي على مجتمع فوائد عديدة كتعديل الاوقات ودرجة الشمس واطوال بعض البلدان وعروضها محسوبة من هاجرة تونس والاعياد والايام المشهورة ووقائع قبل الهجرة وبعدها وخلفاء العرب والسلاطين العظام والبيت الحسيني وغير ذلك مما لا يمنعنا من استيفاء ذكرهِ الاّ ضيق المقام فنشكرهُ على تحفتهِ ونثني على همتهِ

القاموس الجديد * عزم جناب الاديب شاكر افندي شقير احد المساعدين في تاليف دائرة المعارف على نشر قاموس "يعتمد عليهِ ويلجأُ اليهِ في كل او اكثر ما يتطلبهُ الطالب من المفردات الوضعية والاصطلاحات العلمية" في الفرنساوية والعربية وقد رتبهُ على اسلوب مبتكر بان ربط كلماتهِ باعداد يتوصل بها من الكلمات العربية الى معانيها بالفرنساوية وبالعكس والحقهُ بجدول يتضمن الامثال الفرنساوية وما يقابلها من الامثال العربيَّة وآخر يتضمن العبارات الاصطلاحية وآخر اسماء بعض الاعلام التاريخية والجغرافية الى غير ذلك من الفوائد الكثيرة التي ظهرت في اعلان نشرهُ سابقًا ومثال سيوزع مع هذا الجزء فالامل ان ابناء الوطن يمدون يد المساعدة لهذا المشروع الكبير الفائدة وينشطون مؤلفهُ على ما ابدى من الهمَّة والاجتهاد

الجزء العاشر من السنة الثالثة

النوم والاحلام

تمهيد

اذا فتحت كتابًا وشرعت اقرأُ مقالة في الحرية فواضح ان اوَّل ما اتوخَّى تحصيلهُ منها هو فهم معانيها . ثم اذا عثرت فيها على ما ينتج من اعدام الحرية من الاستعباد والاستبداد والجور والاهتياض وما ناب لذلك الارملة واليتيم من تعدي البغاة وما لحق باهل الحق من عتو الطغاة احس في نفسي بشيء غير ادراك المعاني فتارةً ارقُّ وارثي وطورًا ارتاح وانبسط واخرى اغتاظ واغضب الى غير ذلك من الانفعالات التي تفعلها فيَّ افكار كاتب تلك المقالة . حتى اذا بلغ انفعالي اعظمهُ واشتدَّت بي اميال العدالة والانصاف لا اقتصر على مجرد الرقة او الكمد وغيرها من الحاسات بل اعمد بنفسي الى اقامة الحق وابطال الباطل واغاثة المظلوم وتكسير نير الظالم . فهذه ثلثة افعال تفعلها النفس بعد ان تنبهها لمطالعة تلك المقالة الاوَّل فهم معانيها والثاني الحس الذي تحسهُ بعد فهم معانيها والثالث ابراز مضمون تلك المعاني وذلك الحس من القوة الى الفعل . وانما قلنا ان هذه الافعال تفعلها النفس لان اللحم والدم لا يختص بها شيء منها فالنفس هي التي تفهم وتحس وتجري ما تفهمهُ او تحسهُ . وقد سُمّيت بالنظر الى هذه الافعال الثلثة باسماء مختلفة فسُمّيت بالنظر الى ادراكها المعاني وعقلها اياها عقلاً وبالنظر الى تاثرها وتحرك اميالها بها حسًّا وبالنظر الى اجراء ما عقلتهُ او حستهُ بارادتها واختيارها ارادةً . فالنفس باعتبار افعالها اما عقل او حسٌّ او ارادة وواضح ان هذا التقسيم اعتباري لان النفس جوهر لا ينقسم فالنفس والعقل واحد في الجوهر

والعقل يعتبر ايضًا اقسامًا باعتبار قوتهِ على فعل افعال متعددة مع انهُ جوهر لا ينقسم فيُسمَّى باعتبار تذكرهِ ما كان ادركهُ ذاكرةً وباعتبار تصوُّرهِ وتصرُّفهِ في تصوُّراتهِ خيالاً ومتصرفةً وهكذا يقال باعتبار باقي افعالهِ التي تُعرَف بقوى العقل . ولا يخفى ان العقل ما زال عاملاً مفتكرًا ينتقل من موضوعٍ الى آخر او رابطٍ تربط تلك المواضيع بعضها ببعض وهذا ما يسمَّى بائتلاف الافكار . فاذا لم توجههُ الارادة وتحصرهُ في موضوع من تلك المواضيع ينتقل بقوة ائتلاف الافكار انتقالات اغرب من اضغاث الاحلام . فربما الناظر بخارًا يصعد عن القدر ينتقل بهِ الفكر الى الآلات البخارية ومنهُ الى السكك الحديدية وسرعتها العجيبة ومنهُ الى ما يفوقها سرعة كالنجوم الدائرة في افلاكها ومنهُ

الى عظمة الكون الفائقة التصوُّر ومنهُ الى الازلية والابدية وما اشبه فينتقل بهِ الفكر من بخار القدر الى البحث عن الازل والابد فان لم يحصر العقل بالارادة في موضوع واحد جرى كل مجرًى بلا ضابط

فيتضح مما سبق ان العقل (او النفس اذ هما واحد) هو الجوهر المدرك في الانسان فهو يدرك وجودهُ ووجود كل ما هو خارج عنهُ والافعال التي يفعلها ويميز نفسهُ من غيرهِ ويعرف انهُ هو هو ما توالت عليهِ الايام ولذلك لا ترى عاقلاً يجهل من هو . الاَّ انهُ لاقترانهِ بالجسد لا يتوصَّل اولاً الى ادراك وجودهِ ووجود ما في الخارج الاَّ بواسطة قسم من الجسد يسمَّى المجموع العصبي او الجهاز العصبي . اي انهُ لو خلق انسان وعاش عادماً المجموع العصبي لا العقل لعاش كل ايامهِ ولم يعلم بوجود نفسهِ ولا وجود شيءٍ خارج عنهُ بل كان كالنبات ينمو ولا يعقل . اما المجموع العصبي فعبارة عن الدماغ والحبل الشوكي والاعصاب الناشئة منهما والعُقَد

فالدماغ (شكل ١) يشغل باطن الجمجمة وهو قسمان كبير ويُسمَّى المخ ومقرهُ في مقدم الجمجمة وصغير ويُسمَّى المخيخ ومقرهُ في الانسان اسفل المخ ووراءهُ وهو (اي الدماغ) جسم رخوٌ شبيه بالنقي الذي في العظام ظاهرهُ سنجابيُّ اللون وباطنهُ ابيضهُ . فالسنجابي مؤَلف من حبيبات صغيرة جدًّا تُعرَف بالحويصلات والفيسيولوجيون يظنونهُ مقر العقل والابيض مؤَلَّف من الياف في غاية الدقة والصغر ومنها تنشأُ اعصاب الدماغ وهي اثنا عشر زوجًا يتوزَّع اكثرها في الوجه وما حواليهِ ومنها اعصاب البصر والسمع والشم والذوق وبعض اعصاب اللمس

والحبل الشوكي جسم نخاعي مستطيل مستدير يتصل بالمخ والمخيخ ويتزل في سلسلة الظهر وهو عين دودة الظهر عند العامة (شكل ١) وهو ايضاً سنجابي وابيض كالدماغ الاَّ ان السنجابي فيهِ الى الباطن والابيض الى الظاهر بعكس ما في الدماغ وينشأُ منهُ اثنان وثلثون زوجًا من الاعصاب

والعُقَد اجسام عصبيةٌ بعضها موضوع في الاعصاب المذكورة وبعضها منتظم على جانبي الحبل الشوكي طولاً في سموط عصبية وينشأُ منهُ اعصاب أُخَر الى الاحشاء كالقلب والرئة والمعدة وغيرها . ويُسمَّى مجموع الدماغ والحبل الشوكي واعصابهما وما عليها من العقد المجموع الدماغي الشوكي ويُسمَّى مجموع العقد الاخيرة واعصابها المجموع السمباثوي . ومعظم فائدة المجموع السمباثوي المحافظة على وظائف الحياة كالمحافظة على وظيفة التنفس والهضم وحركات القلب ونحوها مما عليهِ وقوف الحياة . ومعظم فائدة المجموع الدماغي الشوكي نقل الاخبار الى العقل وقضاء اوامرهِ كما سترى

وكل عصبة مهما دقَّت مؤَلَّفة من نوعين من الالياف (الاَّ بعض الاعصاب) الياف حس والياف حركة . فاذا تأَمَّلنا في اعصاب الحبل الشوكي مثلاً نرى ان كل عصب ينشأُ من جذرين جذر امام الحبل وجذر وراءهُ كما ترى (شكل ٢) حيث تجد ان قسمًا من الحبل الشوكي قد نشأَ منهُ عصبان عصب عن هذا الجانب والآخر عن ذاك وكلٌّ منهما ناشئٌ من جذرين جذر امامهُ والآخر وراءهُ فالالياف الناشئة من الامام الياف حركة والناشئة من الخلف الياف حسٍّ ثم تلتقي فتصير عصبًا واحدًا عليهِ عقدهُ كما ترى . اما فائدة اعصاب الحس فهي نقل التأْثيرات الى العقل فيشعر بها وفائدة اعصاب الحركة اتمام اوامر العقل

٢

قلنا ان العقل لا يتوصَّل الى ادراك وجودهِ ووجود ما في الخارج الا بواسطة المجموع العصبي وبالتدقيق يقال ان العقل لا يتوصَّل الى ذلك الاَّ بواسطة قسم من مجموعهِ العصبي وهو اعصاب مشاعرهِ الخمس وهي البصر والسمع والشم والذوق واللمس . وبيان ذلك انهُ اذا اصابت اليد جمرة نارٍ مثلاً تأثرت اعصاب الحس التي اصابها النار ونقلت التأثير حالاً الى الحبل الشوكي لاتصالها بهِ ونقلها الحبل الشوكي الى الدماغ فيعرضها الدماغ للعقل فيعلم العقل بكيفية لا يعلمها الاَّ الله ان ذلك المؤَثر

موجود ويعلم ايضًا انهُ علم ذلك فيامر الدماغ بان يبلّغ اعصاب الحركة ان تبعد اليد عن النار فتبعدها . واذا ابصرت العين ماء تؤثر صورة ذلك الماء في العصب البصري فينقل التأثير الى الدماغ راسًا لاتصالهِ بهِ فيعرضهُ الدماغ للعقل فيعلم العقل بوجود الماء في الخارج ويعلم ايضًا انهُ علم ذلك فيأمر الدماغ مثلاً أن يُبلّغ اعصاب الحركة في الرجلين للتحاني والجسد الى ذلك الماء فتطيعهُ وهكذا يقال في بقية المشاعر. فيتحصّل من ذلك ان العقل يتّصل بواسطة الحواس الى ادراك ما هو خارج عنهُ والى العلم انهُ هو الذي ادرك ذلك الادراك وبهِ يعلم اولاً انهُ موجودٌ وادراك العقل نفسهُ على ما تقدم يُسمّى بالوجدان فبالوجدان يعلم الانسان وجودهُ من ادراكهِ ما هو خارج عنهُ ويعلم ايضًا افعال نفسهِ من تذكر وتخيُّل وفرح وحزن الى غير ذلك فاذا بطل الوجدان بطل علم الانسان بوجود نفسهِ وبافعال عقلهِ . ويتحصل من ذلك ايضًا ان العقل سلطان والدماغ والاعصاب رُسُلهُ فتاتيهِ بالاخبار من محيط الجسد وتنقل اوامرهُ خاضعةً لارادتهِ وطائعةً لسلطانهِ الّا الاعصاب الموكولة بالمحافظة على الحياة فتلك لا يتسلّط عليها العقل ولا هي خاضعة لارادتهِ الا خضوعًا جزئيًّا . لانهُ لما كان العقل سلطانًا واسع الملك كثير الاشغال لم يشا الباري ان يجعل مدار اعمال الحياة تحت سلطانهِ لئلا يغفل عنها فتتوقف ويموت الجسد ولذلك جعلها تحت ادارة غيرهِ . فسواء اردنا ام لم نرد لا تكف معدنا عن هضم طعامها ولا يتوقف القلب عن ابماء الدم ودفعهِ ولا الرئة عن التنفس . نعم أنّا نستطيع توقيف التنفس مدة ولكن هذه الاستطاعة وقتيةٌ ولا بد بعدها من ان نتنفس رغمًا عن ارادتنا فالارادة انما تتسلط على هذه الاعضاء تسلطًا جزئيًّا

وخلاصة المراد من هذا التمهيد ان العقل جوهر مدرك لنفسهِ ولما في الخارج ذو قوّى متعدّدة كالذاكرة والخيال وغيرها ولكنهُ لا يدرك نفسهُ ولا ما في الخارج ولا يبدي قوة من قواهُ اوّل خلقهِ ما لم يتنبَّه بشعر من مشاعرهِ الخمس وان قواهُ ان لم تتسلّط عليها الارادة في توجيهها من موضوع الى آخر تجّري افعالها اي الافكار كل مجرّى بلا ضابط . وان بعض اعضاء الجسد خاضعٌ للارادة خضوعًا تامًا وبعضها كالاحشاء خاضع لها خضوعًا جزئيًّا فقط (ستاتي البقية)

الحبر على انواعهِ

(١) الحبر الاسود

وصفة اولى . انقع اربعة اجزاء وزنًا من العفص المرضوض جيدًا في اربعين جزءًا ماء صافيًا او ماء مطر في قنينة نظيفة وسدها اسبوعين وهزها كل يوم اذا امكنك ثم اضف اليها جزءًا وربعًا صمغًا عربيًّا مذابًا في اربعة اجزاء من الماء ونصف جزء من السكّر وجزءًا ونصفًا من كبريتات الحديد مسحوقًا (وهو الزاج الاخضر) وهز القنينة مرارًا متوالية مدة يومين او ثلاثة فيتولّد فيها حبر جيد . صفّهِ

واستعملهُ والاحسن ان تبقيهُ اسبوعين ايضًا قبل استعمالهِ . ويحسن استعمال الماء الغالي عوضًا عن الماء البارد . اما الاجزاء المتقدم ذكرها فيكون منها اربعون جزءًا من الحبر ولونهُ ضعيف عندما يكتب بهِ ثم يسود

وصفة ثانية . ضع في قنينة ١٤ جزءًا عفصًا مرضوضًا وخمسة اجزاء صمغًا عربيًّا واسكب فيها ١٥٠ جزءًا ماء غاليًا وابقها اسبوعين وانت تهزها مرةً بعد اخرى ثم اضف اليها خمسة اجزاء زاجًا مذابةً في تسعة اجزاء ونصف ماء وهز القنينة مرةً كل يوم على ثلاثة اسابيع يحصل لك مئة وخمسون جزءًا من الحبر الجيد

وصفة ثالثة . اغلِ جزئين من العفص المرضوض وجزءًا من خشب البقم المفتت وجزءًا من الزاج وجزءًا من الصمغ العربي في سبعين جزءًا من الماء ساعتين وصفّها فالحاصل خمسون جزءًا من الحبر الجيد

وصفة رابعة . اغلِ جزءًا من العفص وجزءين من خشب البقم وجزءًا من الصمغ وثلاثة ارباع الجزء زاجًا في ثمانين جزءًا ماء ساعتين ثم صفها فهي ستون جزءًا من الحبر الجيد

وصفة خامسة . اغلِ اربعة اجزاء عفصًا وجزءين من خشب البقم وجزءًا من قشر الرمان في خمسين جزءًا من الماء ساعتين ثم صفّها وعندما يبرد المصفّى اضف اليهِ جزءًا من الصمغ العربي وربع جزء من السكر (المتبلور) مذابًا في جزءين ماء فالحاصل اربعون جزءًا من الحبر يكتب بهِ بلون ضعيف ولكنهُ يسودُّ حالاً

وصفة سادسة . اغلِ ستة اجزاء عفصًا واربعة اجزاء زاجًا واربعة اجزاء صمغًا عربيًّا في مئة وعشرين جزءًا ماء صافيًا

وصفة سابعة . انقع اربعة اجزاء عفصًا وجزءًا صمغًا وجزءًا زاجًا في خمسة واربعين جزءًا ماء صافيًا ثلاثة اسابيع يخرج لك حبر يدوم سنين

وصفة ثامنة . انقع خمسين جزءًا من العفص الناعم في ٨٠٠ جزء من الماء السخن ٢٤ ساعة في مكان دافئ ثم صفِّ الماء واضف اليهِ ٢٥ جزءًا زاجًا و٢٥ جزءًا صمغًا عربيًّا ولما تذوب هذه الاجزاء اضف اليها المزيج الآتي وهو مركب من ثمانية اجزاء من ملح النشادر وجزءين من الصمغ وجزء من زيت اللاوندا و١٦ جزءًا من الماء الغالي فالحاصل حبر لا يُمحى

وصفة تاسعة . انقع ثلاثة اجزاء من العفص المهروس وجزءًا من الصمغ وجزءًا من الزاج وعشرة اجزاء من الخل في ٢٢ جزءًا من الماء اربعة عشر يومًا وانت تهزها من وقت الى آخر فالحاصل ثلاثون جزءًا من الحبر

وصفة عاشرة * انقع ستة عشر جزءا من العفص و ٦ اجزاء من الصمغ وجزء ين من الشب الابيض وسبعة اجزاء من زيت الزاج وثلاثة اجزاء من صمغ الكينو واربعة اجزاء من نشارة خشب البقم في مئة وستين جزءا من الماء كما في الوصفة التاسعة

ملاحظات * قد وجدوا بعد الامتحانات المدققة ان مقدار الزاج يجب ان لا يزيد عن ثُلث العفص . وان فائدة الصمغ حفظ الحبر من فعل الهواء وابقاه لونهِ وانهُ اذا زاد الصمغ صار الحبر لزجًا فلا يجري بسهولة . وان السكر الذائب يزيد الحبر جريًا ولكنهُ يصيرهُ بطيء النشاف . وان الخل يعطل الاقلام . اما العفص فيجب ان يكون من عفص حلب الاخضر الجيد وما كان دون ذلك فلا يصلح . والبعض يفضلون تحميص العفص قبل استعمالهِ فيسرع عمل الحبر واذا كُلِّس الزاج حتى يبيض يصير حبرهُ شديد السواد حال صنعهِ . واذا اضيف الى الحبر من مسحوق (كبش) القرنفل او من زيتهِ او من الكرياسوت لا يعفن اما زيت القرنفل والكرياسوت فيذابان بقليل من الخل قبل اضافة احدهما . وقد يعوَّض عن العفص بالسماق والبقم وقشر السنديان وقشر الرمان وورق الآس (الريحان) ولا يكون مقدار الزاج حينئذٍ اكثر من سُبع مقدارها وحبرها قصير الاقامة وسياتي الكلام على بقية انواع الحبر

ما هو الانسان

لجناب اسعد افندي الحداد (وكيل المقتطف بالاسكندرية)

خلق الله الانسان في اكمل صورة بالروح والبدن وخصَّهُ بالنطق والعقل وزيَّنهُ ظاهرًا بالمشاعر وباطنًا بالقوى وجعلهُ خاضعًا لسلطان العقل . فالانسان باعتبار تركيبهِ من مجموع قوى النفس واعضاء الجسد دُعي بالعالم الصغير . ومن حيث انهُ يتغذى وينمو سُمّي نباتًا ولجمعهِ عموم صفات الحياة التي هي التغذية والنمو والحس والحركة الارادية ثم الموت وهو الانحلال الكامل دعوهُ حيوانًا ولانهُ قادر على فهم حقائق الامور وادراكها اذا استعمل عقلهُ وثقفهُ قيل انهُ ناطق . فهذه هي الصفة الوحيدة التي ميَّز بها الفلاسفة الانسان عن الحيوان بقولهم الانسان حيوان ناطق الأَّ انهُ يجب ان يعلم انهُ مع ان العقل هو الجوهرة الثمينة التي خصص بها الخالق الانسان وشرفهُ على سائر مخلوقاتهِ ومبروآتهِ العالمية بل هو ما يقوم بهِ جوهر الانسانية وكمالها الذاتي فهو ليس كاملاً بذاتهِ ومثلهُ ان لم يروَّض ويهذَّب بالمعارف والعلوم مَثَل الشجرة البرية التي اذا تُرِكت بدون فلاحة على حالتها الطبيعية جاءت بثمارٍ بأباها الذوق ولا تزال هكذا الى ان تُقلَح تربتها وتصلح على يد رجل ماهر فمن لم يكن مزينًا بحلى الكمال وعقلهُ مثقفًا بالعلوم ومدربًا بالرشد الى الحق والصواب واخلاقهُ مجمَّلة بالمعارف والآداب فهو بالحقيقة ليس بناطق لان النطق ليس المقصود بهِ ما يفهمهُ الاكثرون من انهُ صوتٌ

يشتمل على الفاظ تعبّر عمّا في الضمير والاَّ لصدق هذا الفصل على كل حيوان اذ لكل بهيمة حركات واصوات تعبّر بها عمَّا في ضميرها فان كان النطق هنا هو مجرَّد التعبير عمَّا في الضمير فما الفرق بين الانسان والحيوان . ذاك لهُ صفات الحياة وهذا لهُ . ذاك لهُ طريقة يعبّر بها عمَّا في ضميرهِ وهذا لهُ . ذاك ذو تمييز وقادر على التذكر والتصوُّر والتطبُّع وهذا ايضًا اذا أُحسِن تعليمهُ . فلا شكَّ اذًا ان الذين عرَّفوا الانسان بانهُ حيوان ناطق لم يقصدوا بالنطق التعبير عمَّا في الضمير بل قصدوا بهِ العلم والفهم والادراك وصحة الراي والآداب فمن لم تكن فيهِ صفة النطق هذه فلا يحقق ان يُسمَّى انسانًا لان محمول الانسانية عليهِ اذ ذاك يكون باطلاً اذ لا يُسمَّى انسانًا من لم تكن فيهِ صفات الانسانية

تاملوا بربري افريقيا واروني الصفات التي تميزهُ عن الحيوان ان قدرتم وتاملوا متمدن اوربا واخبروني مقدار الفرق والتمييز بينهما ان استطعتم . ما الذي جعل هذا الفرق العظيم بين الاثنين حال كونهما من اصلٍ واحد وجرثومة واحدة هي آدم ابي الكل على الراي الحق . ما الذي اوصل اوربا الى الحالة التي هي عليها الآن حتى انها تُدعى ينبوع النور وما الذي ابقى القسم الاعظم من افريقيا في حالة التوحش والجهالة حتى انها تُدعى بمسكن ذوي الظلمة والغباوة . أيمكنا ان ننكر ان ذلك ناتجٌ عن العلم وعدمهِ . فان كان العلم هو مصدر صناعة اوربا وقطب دائرة تجارتها ومحور اعمالها كافةً واسُّ نجاحها وعنصر تقدُّمها بايصالهِ اياها الى حالتها الحاضرة وبهِ تشيَّدت ممالكها وراجت بضاعتها وأُصلِحت سياستها وانتشرت تجارتها وتشرَّف سكانها وهو منبع النور والحرارة لنموها وازديادها في المستقبل ان كان العلم هو فخر الانسانية وكمالها الذاتي حسبما تقدَّم وهو السُلَّم الوحيد لارتقاء الانسان من حيز الحيوانية الى حيز الانسانية باعطائهِ اياهُ شرف لقب النطق فعلاً ان كان بواسطة العلم يرتقي الانسان وينجح ويتجلَّى ويفلح بل ان كان العلم جمال ذاتهِ وكمال صفاتهِ ان كانت الارض تتزيَّن بالعلماء كما ان الكواكب هي زينة السماء وبالاجمال ان كان لا جمال الاَّ العلم ولا حياة الاَّ بهِ ولا لذَّة الاَّ فيهِ ولا فلاح الاَّ والعلم مصدرهُ فكم هو واجبٌ الجد في طلب العلوم والسعي وراءها والتفتيش عن اماكنها وار بابها . كم هو واجبٌ على الوالدين السهر والاعتناء والاهتمام في تعليم اولادهم وتثقيف قوى عقولهم وتهذيب اخلاقهم . بل بالاحرى كم هو واجبٌ على الطلبة ان يفتحوا ابواب عقولهم لهذا الضيف الشريف ويستقبلوهُ احسن استقبال ويحلوهُ اعلى محل لاسيما وان الطرق المؤدّية الى صروح العلم ممهَّدة والابواب مفتوحة والموائد ممدة ورسل العلم المكنَّى عنها بالجرائد تطوف البر والبحر داعية الناس الى الاقبال ولسانُ حالها ينادي ادخلوها بسلامٍ آمنين فلا يحتاج الطالب الاَّ ان يريد ويمد يدهُ قاطفًا ازهار المعارف من رياضها . هذا واني اختم قائلاً ان الانسان هو من وُجِدت فيهِ صفة النطق التي تقررت ومن كان خاليًا منها فهو لا يزال معدودًا من الحيوانات العجم

القمح

اقتطفنا هذه المقالة من خطاب القاهُ فلاح عالم في ولاية من ولايات اميركا تقارب سورية هواءً قال في هذه الولاية نحو مليوني فدان لزرع القمح وقد كانت غلتها في هذه السنة (سنة ١٨٧٨) ستين مليون مدّ فمعدّل غلة الفدان ثلاثون مدًّا . وعندي انهُ بقليل من الاعتناء يمكننا جعل معدّل غلة الفدان اربعين مدًّا على الاقل وذلك بسمد الارض بسمادات قلوية لان القلويات تحلّ ما في الارض من المواد النباتية وتسهّل اغتذاء القمح بها وتحلّ ايضًا المواد المعدنية فيستطيع القمح ان يأخذ ما يحتاجهُ منها. وكثيرًا ما يحدث ان الاراضي الخصيبة الكثيرة الزبل يكون قمحها كثير التبن قليل الحب ضعيفهُ وما ذلك الّا لان ما فيها من المواد المعدنية ليس كافيًا لتغذية القمح او ليس في حالة صالحة لاغتذاء القمح بهِ فلا علاج لها افضل من القلويات التي تذيب مواد الارض المعدنية وتسهل على القمح امتصاصها . ومن هذه القلويات ما يؤْتى بهِ من اقصى الارض كالبوتاسا الجرمانية التي يؤْتى بها من جرمانيا وتباع عندنا بثمن بخس فيتيسر استعمالها في كل حين ومنها ما يوجد في بيوتنا دائمًا او يمكننا التوصل اليهِ باسهل طريق وهو الرماد الذي لا اغالي مهما بالغت في منفعتهِ ومن افضلهِ الرماد الخارج من حرق التبن واصول القمح في حقول القمح لان في رماد التبن واصول القمح مادة قلوية ومادة معدنية وهما غاية المطلوب وفي حرقها فائدة اخرى مهمة وهي اماتة الحشرات وبزورها

وقد بيّنت الامتحانات الحديثة ان دقيق العظام اكثر المواد فائدة للقمح لان فيهِ اهم العناصر التي يحتاجها اعني الكلس والفصفور . هذا ونحو مئتي ليبرا (اي نحو ٢٠٠ رطلاً) تكفي الفدان الواحد والذين جرّبوا ذلك قالوا ان نتائجهُ عجيبة وان القرش الواحد يربحهم اربعة او خمسة قروش. فاذا اراد احد ان يجربهُ فليمتحنهُ اولاً بقطعة صغيرة ويرى مقدار غلتها بالنسبة الى غلة قطعة اخرى مثلها غير معمولة

ومما لا غنى عنهُ في اراضي القمح الكلس فان نفد منها لم تعد صالحة لزراعة القمح فاني اعلم انهُ كان يُستغلُّ من وادٍ نوع من احسن انواع القمح واعلاها ثمنًا منذ عشرين سنة ولكن بعد عشر سنوات سفل نوع قمحهِ وما زال ينحط سنة بعد اخرى حتى ابطلوا زرعهُ بالكلية ومنذ ثلاث سنوات عاد فاصطلح والآن يستغل اصحابهُ من الفدان الواحد منهُ نحو ثمانين مدًّا وذلك لانهم عثروا على ارض فيها جبسين (وهو كبريتات الكلس) بالقرب منهم فسمدوا الوادي بهِ فاخصب هذا الخصب العظيم

ومن برهة وجيزة ارسلت ولاية ماريلند (وهي من ولايات اميركا ايضًا) عالمًا كيماويًا ليبحث في اراضي الولاية واتربتها فوجد ان ما يحتاجهُ الحقل الواحد من الاتربة يوجد غالبًا في حقل آخر قريب منهُ فجرى الفلاحون بحسب ارشادهِ فافلحوا افلاحًا عظيمًا والآن قد استخدمت الولاية ثلاثة علماء لهذا العمل

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبلهُ)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوّر

اما موقع نينوى فالمؤرخون فيهِ على اقوال اشهرها ما ذهب اليهِ هيرودوطس واسترابون من انها كانت على عدوة دجلة شرقًا وهو موافق لما تقدم من رواية موسى عم في الكلام على حدّ مملكة اشور وهو الصحيح . ولا يُعلَم من امر مساحتها الّا ما ورد في سفر يونان حيث يقول ما صورتهُ ان نينوى مدينة كبيرة لله مسيرتها مسيرة ثلاثة ايام . الّا ان في هذا الكلام ابهامًا لا يخفى فلا يُدرَى هل المراد بالمسيرة طول المدينة كما هو المتبادر ام محيطها ام المدّة التي تُقطَع في مطافها كما قال بكلٍّ جماعة من المفسّرين . ولا يخفى ان الاوّل فاحش جدًّا ولم يُنقَل فيما علمنا ان مدينة بلغ طولها هذه المسافة والاخير بعيد عن ان يكون هو المراد لقلة جدواهُ في تقدير المساحة فلعلّ المقصود هو الثاني والله اعلم

ثم ان الذي يتحقق من التاريخ ان نينوى لم تكن دارًا للملك قبل الالف قبل النصرانية وكانت قبلها مدينة راسن هي اعظم مدينة في اشور كما يستفاد من سفر التكوين من الموضع المشار اليهِ قُبَيل هذا . وقد خربت نينوى مرتين عن آخرها المرة الاولى سنة ٧٨٨ قبل الميلاد على يد ارباش المادي وبلازيس الكلداني وكانت بينهما محالفة فزحفا عليها بجيوشهما والمالك فيها يومَ ذاك سردنابال وكان ملكًا جبانًا واني الهمّة ضعيف الراي منقطعًا الى مجالسة النساء وسماع الاغاني . فلما طرقهُ خبر العدوّ وبلغهُ انهم في ارضهِ افاق من لهوهِ فحشد لهم وخرج عليهم بجموعهِ والتحم القتال بين الفريقين فكانت الغلبة في اوّل الامر لاشور ثم كانت الكرّة للعدوّ فظهروا عليهم ودارت في الاشوريين رحى القتل فابادوا منهم خلقًا كثيرًا خلا من اسروهُ . فنكص سردنابال على اعقابهِ حتى اتى المدينة فدخلها بمن معهُ واعتصم بها وجدّ العدوّ على اثرهِ فحصروهُ بها زمنًا مديدًا تواترت فيهِ الحرب بين الفريقين وقُتِل من الجيشين عدد لا يحصى واجلت العاقبة عن قهر سردنابال فدخل العدو البلد واسرفوا في القتل والنهب واستباحوا كل من صادفوهُ بحد السيف . فلما رأى سردنابال ما حلّ بهِ وبقومهِ جمع حطبًا والقى عليهِ امتعتهُ وامواله وجواهرهُ واضرم فيها النار ثم دخل هو واولادهُ ونساؤُهُ في جوف اللهيب وتبعهُ من يتصل بهِ من رهطهِ وحشمهِ فكان آخر العهد بهم . وانثنى العدو على المدينة بالاحراق والتخريب ولم يخرجوا منها الّا وقد غادروها ركامًا

وبعد مضيّ ما شاء الله من الزمان انتعش الاشوريون من كبوتهم تلك ورجع اليهم ملكهم واستقلالهم وعادوا فرمّموا مدينة نينوى وردّوا اليها سرير الملك الى ان قام سنحاريب الذي سبق الالماع الى شيء

من شانهِ فزادت بهِ نينوى عزَّةً وفخامةً وتناهى حالها في الجلالة . ولهُ على بعض الآثار هناك ما معناهُ اني قد اعدتُ بناء جميع عظائم نينوى دار سلطنتي ومستقرّ ملكي وجدَّدتُ شوارعها القديمة وما كان منها ضيّقاً وسَّعتهُ وحوَّلت المدينة من ساحة الخراب الى مثل بهاء الشمس اه . وكان لسنحاريب قصرٌ في وسط المدينة بناهُ له ولمن يخلفهُ على سرير اشور وكان من احسن ابنية نينوى بهجةً وزخارف واتمها احكاماً واوثقها متانةً قد افرغ فيهِ البنَّاؤون جهد صناعتهم وسقَّفهُ بخشب السرو والارز . ولما فرغ من بنائهِ امر ان يُنقَش على احد جدرانهِ ما مفادهُ ان هذا القصر سيصبح حيناً قديم العهد جداً فياخذ منهُ كرور الاحقاب ويغيّرهُ توالي العصور فانقدم الى من يتولّى عهد هذا المُلك من بعدي ان يُعنَى بتجديد ما يرثُّ من بنائهِ ويمهّد ما فيهِ من الصور والمشاهد واناشدهُ ان يطرّس على جميع الكتابات القائم بها تذكاري كلما طمس شيءٌ منها اعاد رسمهُ . اقول طوبى لمن ياتمر بهذا وعليهِ رضوان اشور وعشتار الالهين العظيمين والويل لمن نبذ هذه الوصيَّة ظهريّاً واشور ربي جلَّ جبروتهُ ينزل بهِ ضرباتهِ الشديدة وسخطهُ العظيم ويخلعهُ عن ملكهِ ويحطم صولجانهُ ويسلبهُ سلاحهُ . انتهى

واستمرَّت نينوى على حالها تلك من علو الشان ونفوذ السطوة الى ان خربت المرة الثانية سنة ٦٠٦ قبل الميلاد وقيل سنة ٦٢٥ على اختلافٍ سنورد تحقيقهُ فيما بعد . وخلاصة ما كان من خبرها انها لما امتدَّت شوكتها وقوي عضدها كانت الواقعة بينها وبين الماديين لما بين الفريقين من الحزازات القديمة فقهرتهم وضربت عليهم الجزية فكانوا يحملونها كل سنة الى نينوى . فكان ذلك في انفس ملوك مادي الى ان افضى امر المُلك الى كياقصر فعزم على مناهضة الاشوريين وبعث الى نبوبولاصر ملك الكلدان يستجيش بهِ ويذكّرهُ ما بين اسلافهما من الولاء على ما سبق ذكرهُ . فاجابهُ نبوبولاصر بالرجال والاهبة وحشد كياقصر قومهُ ونزل على نينوى فحاصرها وعلى سريرها يومئذٍ اساراقوس فضايقهُ اشد المضايقة وقويت صدمتهُ لها فاستفتحها عنوةً واعمل فيها السيف والنار وفتك في اهلها فتكاً ذريعاً فكثر فيهم القتل والسبي والنهب وانتشر الخراب في المدينة اياماً متوالية حتى دُكَّت عن آخرها دكةً واحدةً وعادت كأن لم يسبق بها عهد وفرَّ من افلت من الاشوريين فتشتتوا في الآفاق ولم يجتمعوا بعدها . واما الملك فكان من امرهِ انهُ لما رأى العدو في المدينة اشفق من وقوعهِ في ايديهم والتنكيل بهِ فقتل نفسهُ بسلاحهِ وانقرض مذ ذاك ملك اشور آخر الدهر

هذا جملة ما انتهى اليهِ اهل البحث من وصف هذه المدينة العظيمة وان هو الَّا وشلٌ من بحرٍ او ثمدٌ من قطرٍ وقد بقي وراء تلك المشاهد الخربة والمناظر الموحشة من العظمة والاقتدار والحكمة والثروة والعزَّة والجمال والبراعة والاتقان ما لا يعلمهُ الَّا الله تعالى وحدهُ . واغرب ما هنالك ان هذه المدينة مع كل ما بلغت اليهِ وان عزَّ ما من الشهرة والفخامة لم يذكرها احد من متقدمي المؤرخين ولم تلبث بعد

خرابها ان صارت نسياً منسيّاً حتى ذهبت عنا جميع اخبارها واصبحت معرفة احوالها موقوفة على توسُّم تلك المجاهل واستنطاق صداها . وقد عاين زينوفون تلك الاراضي بعد خرابها بقرنين ولم يحكِ شيئاً من وصف ما رآهُ من نينوى وكذا مؤرخو الاسكندر لم يوردوا لها ذكراً مع انها كانت قبلهم بزمن يسير من اعظم مدن العالم . وفي الجملة فانهُ لم يُعلَم احدٌ نقل عنها شيئاً قبل القرن العاشر للميلاد واوَّل من وصفها بنيامين تودالوس اليهودي وقد قدم الموصل فروى عنها وعن الآثار التي شاهدها اذ ذاك كلاماً طويلاً يقول في جملتهِ والموصل التي كانت قديماً تُعرَف باشور الكبرى هي اعظم مدينة بفارس يسكنها سبعة آلاف من اليهود او يزيدون قليلاً وهي مدينة ذات جمالٍ وسعة موقعها على عدوة دجلة وهو الفاصل بينها وبين نينوى . قال ونينوى هذه مدينة قديمة قد آلت الى تمام الخراب والى الآن آثار سورها ظاهرة وهو مناهز الدروس والامحاء وهناك آثار عديدة للاشوريين اصحابها يستدل بها على انها كانت من العزَّة والحسن بمكان اه

ويُعرَف موقع نينوى اليوم بقيونجك وهو اسم تلٍّ هناك يبلغ محيطهُ ٢٥٦٣ يرداً وارتفاعهُ ٤٣ قدماً وحواليهِ اخربة مبثوثة على مدًى متسع يحيط بها اثر سور يبلغ طولهُ من الغرب ٢٦٠٠ يرد ومن الشرق ٢٥٠٠ يرد ومن الشمال ٢٠٠٠ يرد ومن الجنوب ١٢٧٠ يرداً . وعلى طول الجهة الغربية منهُ اثر سورين آخرين يليان السور المذكور من داخل ولا يرى ذلك في الجهات الثلاث الأُخَر وهو من جملة تلك الغرائب . واوَّل من احتفر في قيونجك موسيو بوتا الفرنساوي في منتصف القرن الحالي وسنعود الى ذكرهِ عند الكلام على اخربة خرساباد . وجاء بعدهُ اللورد لايرد وهو حالاً سفير انكليترا بالاستانة فامعن في الحفر والبحث زماناً وكان في جملة ما كشفهُ قصر سنحاريب المقدَّم ذكرهُ وهو بناءٌ كبير يُعدُّ في جملة عظائم تلك الاعصار حتى يقال انهُ لم يكن اعظم منهُ الَّا ما اشتهر من ابنية بابل وقد بلغ طول حجرة فيهِ مئة وثمانين قدماً . وكان هذا القصر مزيناً بجميع ضروب الزخرفة وفيهِ كثير من تماثيل الثيران ذات الرؤوس البشرية يبلغ طول الواحد منها نحو عشر اذرع وهناك صور عديدة ومشاهد صيدٍ وغيرهِ انيقة الصنعة . وابدع تلك الصور شكلاً واكملها صناعةً صورة سنحاريب وبجانبهِ رجال من بني اسرائيل بشكل بهم وصورة اخرى تمثلهُ على عرشهِ وهذه حملها الانكليز الى لندرة . وبعد انصراف لايرد من هناك جاء لوفتس الفرنساوي سنة ١٨٥٤ فكشف اشياء اخرى اجلُّها قصر لسردنابال الخامس المعروف باشور بنيبال وجد فيهِ تحفاً كثيرة فحمل منها جانباً كبيراً بقصد ارسالهِ الى باريز فسقط منهُ في دجلة ولم يسلم الَّا اشياء قليلة في جملتها صورة سردنابال المذكور صاحب القصر وقِطَع من الآجرّ عليها كتابة بالقلم المسماري

الحك

لجناب يوسف افندي الحائك

لما كان فعل هذه الآلة متوقفًا على القوة المغنطيسيَّة قصدتُ ان اصدّر هذه الجملة بالبحث عن ماهيَّة المغنطيس واكتشافهِ واستعمالهِ فاقول

المغنطيس هو ما لهُ خاصَّة اجتذاب الحديد ومعادن أُخَر كالنكل والكوبلت . وهو اما طبيعيٌّ . وهو معدنٌ مركَّبٌ من بروتو اكسيد الحديد وسِسكوي اكسيدهِ ويوجد بكثرة في الاتربة القديمة ولاسيما في معادن اسوج ونروج حيث يستعملونهُ كالحديد ومنهُ اجود انواعهِ المعروفة . واما صناعيٌّ . وهو قضبانٌ او ابرٌ من فولاذ او حديد ليس لها في ذاتها هذه الخاصَّة وانما تكتسبها بطريقةٍ ما كالدلك والكهربائية . اما كيفية اكتشافهِ فقد جاء في رواية قديمة جدًّا ان راعيًا اسمهُ مغنس اذ كان يفتش عن كبش لهُ ندَّ في جبل ايدا شعر باجتذاب حديد نعليهِ وعصاهُ يشدهُ الى صفيحةٍ مسودَّة كان جالسًا عليها . وكانت تلك الصفيحة مغنطيسًا . فقدميَّة هذه الرواية تؤيد ان المغنطيس كان معروفًا منذ قديم الزمان . وكان الرومانيون واليونانيون يسمونهُ الحجر دلالةً على كرمهِ . وطالما كان عندهم موضوع استغرابٍ ولكن بدون ان ينتفعوا من ثمراتهِ النافعة . وكانوا يعلمون انهُ يجتذب الحديد ولكن جهلوا خاصتهُ الغريبة انهُ يتجه دائمًا الى الشمال اذا تعلق بحيث يتحرك بسهولةٍ . ويقال ان تجار الصين كانوا في الجيل السابع والثامن للمسيح يسافرون في البحار بعيدًا والمغنطيس دليلهم . وذهب بعض المؤرخين الى ان الصينيين كانوا يستعملون الابرة المغنطيسية (وهي نصلةٌ صغيرةٌ من الفولاذ المغنط على هيئة عقربي الساعة اذا كانا على خطٍّ مستقيم خاصتها ان يتجه طرفاها نحو الشمال والجنوب) منذ سنة ١٢١ مسيحيَّة الَّا ان اقدم دليل في مؤلفاتهم مفادهُ ان استعمالها لا يتجاوز القرن الحادي عشر ويظهر انها دخلت اوربا في خلال القرن الثاني عشر فنقلها الافرنج عن العرب والعرب عن الهنود وهؤلاء عن الصينيين عند سفرهم في بحر الهند فالفضل لاهل الصين في معرفة استعمالها . ومما يدل على ان دخول الابرة المغنطيسية الى اوربا كان في نهاية الجيل الثاني عشر بيتا شعرٍ لغيود وبروڤانس الشاعر الفرنساوي قالها نحو ١١٨٠ ومعناهما ان الحديد بعد اتحادهِ ذاتيًا بحجرٍ سمج وسمرّ . ويدلُّ على ذلك ايضًا ان هوغو برتين الذي كان معاصرًا لصان لويس قال ان الابرة المغنطيسية تستعمل بوضعها في وعاء خزفيٍّ مملوءٍ نصفهُ ماءً على قشتين عائمتين فوق الماء وذلك في نحو زمان غيود وبروڤانس المذكور آنفًا . وعليهِ فاوَّل حكٍّ استعملهُ البحريون انما هو ابرةٌ مغنطيسية عائمةٌ فوق الماء ولا يخفى ما فيهِ من الخلل لسهولة اضطراب الماء تحت الابرة فتضطرب هي ايضًا وتفوت الفائدة . ولا بدَّ للحصول

على فائدة الابرة من حفظها ساكنةً فتتجه حق اتجاهها وقد تمَّ ذلك بارتكازها على ملاثٍ من فولاذ ووضعها ضمن علبةٍ معلقةٍ على شكل ان الابرة لا تهتز مهما اهتزت العلبة كما سترى . واما الذي اشغل فكرتهُ فانحف العالم بثمرتها فمختلفٌ فيهِ . زعم الايطاليون انهُ قبطانٌ منهم اسمهُ فلافيو جيوبيا ومسقط راسهِ نابولي واعترض عليهم بانهم ليسوا اوَّل من سمَّى الابرة باسمها الحالي اي الحك وهذا مما لا يمكنهم انكارهُ . وزعم الانكليز انهُ منهم بدعوى انهم جعلوا للحك دائرةً من كرتون مقسومة اثنين وثلاثين قسمًا . وادَّعى الفرنساويون انهم حسنوا فيها تحسيناتٍ كثيرة ولا نهاية لدعاويهم اجمعين

ويسهل علينا كشف سرّها اذا ذهبنا مع الطبيعيين الى ان الارض تشبه مغنطيسًا عظيمًا فتكون حركة الابرة نتيجة فعل الارض بها وايضاحًا لذلك نقول

خذ مغنطيسًا مستطيلًا طبيعيًا ام صناعيًا وادرهُ في برادة الحديد فترى ان انجذابها اليهِ ليس على نسبةٍ متساوية بل ان معظمها على طرفيهِ . ثم تتناقص كميتها بالتتابع كلما اقتربت من الجزء الاوسط حيث يتلاشى انجذابها كما ترى (شكل ١) وكلٌّ من طرفي المغنطيس ا و ب يسمَّى قطبةً ويقال لاحداهما الشمالية وللاخرى الجنوبية ومن خواص هاتين القطبتين ان كلًّا منهما تدفع القطبة التي تشابهها من مغنطيس آخر اي ان الشمالية تدفع الشمالية وتجتذب الجنوبية وبالعكس . ولبيان ذلك خذ ابرةً ممغنطة وعلّقها لتتحرك لذاتها وادنِ من قطبتها الشمالية القطبة الشمالية من ابرةٍ اخرى فترى ان القطبتين تتدافعان بشدة واما اذا ادنيت منها القطبة الجنوبية فتتجاذبان . ففي كلٍّ من القطبتين قوةٌ تختلف عن الاخرى اختلافًا بيّنًا وهاتان القوتان تفني احداهما الاخرى في كل مغنطيسين متعادلي القوة وضعا الواحد بجانب الآخر مع تخالف القطبتين . والطبيعيون يقولون ان في المغنطيس سيالين خفيين الواحد منهما يجتذب نقيضهُ ويدفع مثيلهُ على ما تقدم بيانهُ . ومعظم فعلها عند القطبتين ثم يتناقص حتى يتلاشى في الوسط ويسمَّى احدهما الشمالي والآخر الجنوبي وانهما يكونان في بعض الاجسام كالحديد ممتزجين حول كل دقيقة من دقائقها فيفني احدهما فعل الآخر فلا يظهران . ثم اذا قرب من الجسم الذي هما فيهِ مغنطيس ينفصلان ويتجه نحو القوة الفاعلة في المغنطيس السيالُ الذي يضادُّها ويتجه المائل لها الى الجهة المقابلة فيصير الجسم مغنطيسًا ايضًا والطبيعيون يسمون هذا الفعل تمغنطًا وتُسمَّى المواد التي يجتذبها المغنطيس كالحديد والفولاذ والنكل مواد مغنطيسية وهي تتضمن كلا السيالين ممتزجين باطلَي العمل . اما الفولاذ فاذا تمغنط بقيت المغنطيسية فيهِ بخلاف الحديد اللين ولذلك يكون المغنطيس الصناعي من فولاذ دائمًا . اما البرهان على وجود السيالين في كل جزءٍ من

المغنطيس فهو • خذ ابرةً مغنطيسية واكسرها الى نصفين فبدلاً من ان يقتصر كلٌّ منها على واحدٍ من السيالين تراهُ مغنطيساً مستقلاً ذا قطبين . وهكذا اذا كسرت النصف الواحد وهلمَّ جرًّا والنتيجة ان كل دقيقة من دقائق الابرة تشتمل على السيالين. وقد تبرهن بالاختبار ان المغنطيس يفعل في كل الاجسام على نسبٍ مختلفة حسب مادَّة الجسم

٢

ان البحريين على ما يقال لم يتجرَّأوا قط ان يبتعدوا عن الشطوط في الازمنة المتقدمة ويتوغلوا في الاوقيانوس خوفاً من ان يضلوا حيث لا مرشد لهم سوى مراقبة الشمس والقمر والنجوم اذا لم تكن السماء محتجبة بغيومٍ كثيفة والليالي حالكة الاديم بحيث تتعذر عليهم قيادة السفن ولاسيما عندما تتلاعب بها ايدي الامواج . واما في الازمنة المتأخرة فقد وجدوا مرشداً اميناً خبيراً في مسالك البحار يعوَّل عليهِ في وقت الضيق اذ لا تسترهُ غيومٌ ولا ظلامٌ ولا تؤثر بهِ تلك العوارض وهذا المرشد انما هو الحك . وهو ابرة مغنطيسية مرتكزة افقياً على ملاث من فولاذ يضعونها في علبةٍ من خشبٍ او نحاس بحيث لا تؤثر فيها حركة من حركات السفينة واحتياطاً لذلك يعلقون العلبة على محورين في علبة اخرى بحيث تدور في الشرق والغرب ويعلقون العلبة الاخرى ايضاً على محورين بحيث تدور

في الشمال والجنوب فتستمرُّ الابرة افقيةً تماماً ولا يدخلون الحديد في تركيب العلبة لانهُ يخلُّ في حركة الابرة . وعلى دائرة الحك البحري دائرة تُسمَّى المقياس النقطة الوسطى منها توازي النقطة الوسطى من الابرة وهذه الدائرة لا تنفصل عن الابرة قط وهي تلطّف خطراتها وتقسم الى اثنين وثلثين درجة متساوية فالدرجات الاربع العظمى تدل على الجهات الاربع الاصلية اي الشمال والجنوب والشرق والغرب وهذه تنقسم الى انصاف ويقال لها شمال شرقي وجنوب شرقي وجنوب غربي وشمال غربي والانصاف تُقسَم الى ارباع والارباع الى اثمان فيكون منها اثنان وثلثون درجة كما ترى في الشكل الثاني . وبما ان فائدة الحك البحري هي معرفة توجيه السفينة الى الجهة المطلوبة فقد جعلوا داخل العلبة سهماً موازياً لمحور السفينة ومقدار انحراف الابرة عنهُ هو انحراف السفينة

وطالما لبث العالم يتوهم ان الابرة محكمة الاتجاه نحو الشمال الى ان رفع غشاء الوهم عن ابصارهِ كريستوفورس كولمبس في سفرهِ الشهير لاكتشاف اميركا سنة ١٤٩٢ حيث اكتشف ان الابرة تنحرف عن الشمال الحقيقي في اكثر الانحاء وسنة ١٥٩٩ اقام بحريو هولاندا مراصد شتى في امكنةٍ مختلفة لمعرفة حقيقة ذلك واكتشف غيرهم ان انحرافها لا يقتصر على الانتقال من مكانٍ الى آخر لانها تتحوَّل من جهةٍ الى اخرى في اوقات مختلفة ومكانٍ واحد . وعبَّروا عن زاوية انحرافها عن خط الهجر بميل الابرة . ويقال للدائرة السمتية التي تمر في الابرة في مكان مفروض الهجر المغنطيسي . فاذا كان انحراف هذه الدائرة الى جهة الشرق عن الهجر الحقيقي يُسمَّى الميل شرقيًّا او الى الغرب فغربيًّا . والميل يختلف حسب اختلاف المكان ففي اوربا وافريقيا هو غربي وفي اكثر اميركا واكثر اسيا شرقي ولكنهُ يجري على تغيراتٍ شتى في مكانٍ واحدٍ . فقد تكون منتظمة . وهي اما جيلية . وهي خطرات الابرة الشرقية او الغربية التي تستمرُّ جيلاً ونحوهُ . فميل الابرة كان في باريس سنة ١٥٨٠ نحو ٢٤° وكان الهجر المغنطيسي سنة ١٦٦٣ موازياً لخط الهجر الحقيقي اي لم يكن ميلٌ قط . واما سنوية . وهي نادرة وغير ثابتة . واما يومية . وهي خطرات ضعيفة جدًّا لا يمكن تمييزها الَّا بابرة طويلة وآلةٍ دقيقة . وقد تكون غير منتظمة . وهي تأثُّر الابرة اما بثوران البراكين واما بالصواعق واما بما شاكلها من الظواهر الجوية

وما لبثوا يتوهمون ان لا شبهة باستمرار الابرة افقية على الضبط الى سنة ١٥٧٦ ناسبين انخفاض احد طرفيها عن الآخر الى عدم ضبط معادلة الثقل بين الطرفين . ففي هذا العصر قد وجد روبرت نورمَن (وهو عاملٌ آليٌّ في لندرة) بتجربةٍ بسيطة ان لهذا الانخفاض فاعلاً غير الثقل وذلك انهُ ارتأى ان يدقق معادلة الثقل بين قطبي ابرةٍ لتستمر افقية فوجد ان لا دخل للثقل في اختلاف هبوطها والنتيجة ان الهبوط ناتجٌ عن غير ذلك كما يأتي . اذا وضعنا ابرةً ممغنطة بحيث تتحرك بسهولة

حول مركز ثقلها في سطح الحجر المغنطيسي من اعلى الى اسفل وبالعكس (شكل ٣) نرى ان قطبها الشمالية تهبط عن سطح الافق في الاماكن التي في عرض جنوبي وزاوية الهبوط تزداد كلما تقدَّمت الابرة جنوبًا او شمالًا حتى تصير عمودية وذلك في مكانين احدهما شمالي والآخر جنوبي ويقال لهما القطبان المغنطيسيان والخط المار في النقطة حيث تكون الابرة افقيَّة تمامًا خط الاستواء المغنطيسي

ولا جرم ان الحك هو اثمن واهمُّ آلةٍ للمسافرين بحرًا وبرًّا اذ به نستعلم الجهات لان من عرف منها الشمال عرف الجنوب المقابل له على خطٍ مستقيم والشرق والغرب بمرور خطهما في خط الاولين بحيث تكون الزوايا قائمةً . وكثيرًا ما تفيد هذه الآلة المسافرين برًّا التائهين في المفاوز حيث لا دليل لهم على معرفة الجهات بتدقيق سواها . وتفيد ايضًا الفعلة في حفر المعادن في ثقوب الارض حيث لا يرون الشمس ولا القمر فترفع عن ابصارهم برقع الضلال وتتقادم في سبيل الهدى فيدبّرون اعمالهم بدراية ويمهّدون مسالكم بدراية

غريبة

سيادة منشيّ المقتطف الفاضلين داما ملجأً للعلوم

انهُ لبيّنٌ ان كل ما تعوَّدهُ الانسان سقط لديهِ شانهُ وما لم يعتدهُ كبر شانهُ وعظم اعتبارهُ ولاسيما ان كان من الحوادث الطبيعية النادرة الوقوع فيكون لها اذ ذاك في النفس مزيد تاثيرٍ يستدعي من التعجب والالتفات ما يناسب عظم الوقائع وندرة حصولها ودرجات معارف الناس وعقولهم الخ الا ان فريقًا ممَّن تضلع بمعرفة الافعال العالمية ونواميسها الذاتية قلما يهاب او يستغرب حادثًا ما بل يتعلل فيهِ تعللًا ربما يكون صحيحًا ان رآهُ نظرًا او يجحدهُ جحدًا ناسبًا اياهُ الى خرافاتٍ دهرية ان تلقنهُ سماعًا وكان غريبًا للعقل واو سليًا للذوق . وفريقًا وهو القسم الاعظم يخاف ويضطرب ان شاهدهُ بالعيان ويقلق ويستغرب ان تلقنهُ بالآذان وكلاهما اي الفريقان يكونان بين نفيٍ واثباتٍ ككفتي ميزانٍ تعبث بهما الرياح حتى يجود عليها الزمن بحادثٍ يماثل موضوعها فيقضي جازمًا او مرجحًا دعوى الواحد على الآخر ولعلَّ بين ما تقدم وما ياتي نسبة ان لم تكن كلية فجزئية كما سنرى

ذكر في التلمود (كتاب مجموع تفسير شرائع اليهود وسننهم) ان امرأةً اسرائيلية وضعت في انصرام مدة حملها ولدًا ذكرًا ولم تلبث ان ولدت آخر عقيب ذلك بثلاثة اشهرٍ اعني في الثاني عشر من حملها اه . ثم بعد مدةٍ اي عندما تداولت التلمود ايادي الناس من كل امةٍ ومذهبٍ عثروا على الحكاية

المذكورة فاخذت في بعضهم ماخذ الاستغراب ولكن صدقًا والبعض طفق يكذبها ويقاوم صحتها كل المقاومة حاسبًا اياها حديث خرافةٍ

وقد عثرتُ في هذه الاثناء على خبرٍ يماثل الخبر المار ذكرهُ رويةُ جريدة عبرانية تطبع في جرمانيا وفحواهُ انهُ من عهدٍ قريب وضعت امرأة بنتًا بمدينة بغداد الملقبة بمدينة السلام ولم تلبث انها وضعت اخرى بعد اربعين يومًا وكلتاهما تامة الهيئة والاعضاء الخ اه . وبما ان الراوي لم يخبر في اي شهرٍ من الحمل وضعت الاولى او الثانية فلم ارَ مجالًا للايضاح اكثر مما اوضحتُ والنتيجة انهُ مما ذُكِر آنفًا تتضح صحة حكاية التلمود وتدحض حجة كل مقاوم

وبما اني ادرك كل الادراك ما لجريدتكم الغرَّاء من الجد والغيرة على انتشار الفوائد والعلوم واجابة الاجوبة التي لتجّ بمدحها عموم المشتركين ان لم نقل غيرهم عنَّ لي ان اقرع بابها راجيًا ادراج جملتي هذه فيها وتعريفي العلة الحقيقية لما ذكرتهُ والداعي لتاخير الجنين الثاني مدةً من الزمان وكيف ان قوة الطلق اثرت في الاوَّل ودفعتهُ ولم توثر في الثاني فتركتهُ واقبلوا مني مزيد الاحترام واشواقًا لا تحصرها الاقلام

الداعي

من الاسكندرية يهوذا كوهن

المقتطف : ان صدقت تلك الجريدة في ما ذكرت فالحادثة من الخوارق التي لا يُعرَف سببها . هذا راي مشاهير الاطباء

السحر غش

جناب الخ اعرض الى وان كنت لا اشك في انكم لا تعبأُون بكلام غزطة اليسوعيين الفارغ ولا تجاوبون الا من يعترض عليكم بطريق علمي اعود فاكرر الطلب بادراج رسالتي كشهادة للحق ولكم الفضل والمنة

اسكندر البارودي

الحقُّ ثقيلٌ فمَنْ قصَّرَ فيهِ عَجِزَ ومَنْ جاوَزَهُ ظَلَمَ ومَنْ انتهى اليهِ اكتفى

لجناب المعلم اسكندر افندي البارودي ب.ع

سئمت النفس والحق شاهد من ارتكاب غزطة اليسوعيين الجور عمدًا ومد يديها لسلب الحقوق فلم تعرف لها حدًّا فلا ندري اي ذنب اجترمتهُ جريدة المقتطف غير رفع الغرض واذاعة حقائق العلم وارشاد اهل الصناعة لتكون هدفًا لرشق سهام القاذفين وعرضةً لقرف ذوي الغايات والاغراض

ولا يخفى على القارئ اللبيب انهُ لما قامت غزطة اليسوعيين المذهبيَّة لمبارزة جريدة المقتطف العلمية الصناعية لم تكترث منهُ لها الاَّ بانها حرَّرت في آخر صفحةٍ من الجزء الاوَّل من سنتها الثالثة

بعض الاسطار افادةً لمن لم يسمع بذكر تلك واخبارًا اياهُ عن سبب الرسالة التي ادرجها احد معتبري الكاثوليك الذي اخذته الحمية فقام انتصارًا للحق وفنّد مدَّعيات غزطة اليسوعيين واوقع اللوم العظيم عليها لاعتصابها للبطل ومداخلتها فيما لا يعنيها . فتربَّص اصحابها الى ان عنَّ لهم النعت مؤخرًا فنهضوا اتباعًا لهواهم لا لمصادمة الاقلام كشأن اهل القلم بل لمصادرة الاشخاص واخذوا في القذف والبربرة في حق القوم والمذهب . فليت شعري ان كان غرضهم كما يدعون المحاماة عن حقيقة السحر فلمَ لا يدخلون البيوت من ابوابها . فسبل اهل العلم والآداب ان تنازل بالعلم لا بالقذف والطعن ولو كان سائلهم من اهل الآداب الراغبين في معرفة الحقائق لكان الاولى به ان يسأل اصحاب المقتطف الافاضل ولاسيما لان الجريدة المذكورة تبيح لمَن اراد مراجعتها بحسب الاصول ولكنهم لمَّا قصَّروا في الحق المرة الاولى كمنوا حتى استُفِزُّوا الآن فتعاموا عنهُ وجاوزوهُ الى ما لا يجوز

فالاحتمال لاعمالهم ترخيصٌ في مقاومة الحق والتجاوز عنهُ ابطال الحدود وذلك ما لا يحتملهُ الذوق السليم ولا تطلقهُ شريعة العدل والانصاف . فقد قيل من عفا عمَّن يستحق العقوبة كان كمن عاقب من يستحق المثوبة . فعليهِ ارى ان من حقوق الوطن الاعتصاب لجريدة الخير بتفنيد ما قذفت الغزطة الاجنبية بحق هذه الجريدة الوطنية حديثًا في مسألة السحر فاقول

ضحكتُ لاستشهاد سائل غزطة اليسوعيين على اثبات السحر باللعبة التي كنا نلعبها ونحن اولاد صغار فكان احدنا يتلو حالة خاصةً والباقون يصفرون عند نهايتها رافعين الحجر معًا فيرتفع . وزدتُ ضحكًا من رواق ذلك الاستشهاد في اعين اصحاب هذه الغزطة واظهارهم الممنونية لصاحبهِ لانبائهِ بآية يفتقر اليها برهانهم فاذا كانت الحوادث الخارقة الطبيعة التي هدَّدوا المقتطف بابرازها عند مس الحاجة على هذا النمط فنعمَ الحوادث والتهديد . ولله درهم ما اجود فكرتهم واحكم ترويتهم فانهم في قول المقتطف (فبين السحر والشعبذة فرق لان الشعبذة مسلَّم بوجودها اما السحر فلا يقتصر على النواميس الطبيعية بل يتعدَّاها الى ما فوق الطبيعة . وهذا لا دليل البتة على وجودهِ . اه) اخذوا فحوَّلوا الاشارة (بهذا) عن مجراها الطبيعي اللغوي من السحر الى المعنى المصدري المفهوم في قولهِ يتعدَّاها الى ما فوق الطبيعة وبنوا على هذا التحويل استخلاصًا منطقيًّا فقالوا ان مفاد كلام المقتطف هو ان كل ما يتعدَّى الى ما فوق الطبيعة لا برهان الآن على وجودهِ . فوسوست لهم افكارهم انهم بهذا يتمكنون من مس معتقد منشئ المقتطف . فمَنْ جوَّز لهم تضمين الكلام ما ترى ومَنْ سوَّغ لهم تفسير المضامين الخفيَّة لو وُجِدَت وهل هم موكلون بتاويل المعاني بما يشاءون . فقد ضلوا وحرَّفوا فابدلوا كلمة (هذا) بلفظة (لهذا) وصرَّحوا بانهم عرفوا نيَّة صاحبي المقتطف التي صنفوها بحسب ما زيَّنت لهم نفوسهم ولكن لسوء حظهم "طلعت السلَّة فارغة" فانهم سبقوا في عدد ٤٢٨ من غزطتهم فاقرُّوا بما ياتي

(يتضح من قولهِ ان هذا السحر لا دليل البتة على وجودهِ الآن . اه) فيا لها من وقعةٍ في حيص بيص قد بيَّنوا هم بانفسهم هنا ان قول المقتطف (هذا) اشارة الى السحر وهو الحق وجعلوهُ في اركان برهانهم اشارةً الى المعنى المصدري وهو بطل فقد لطمت يدهم رأسهم وناقضوا انفسهم بانفسهم

ولا يخفى انهم قد خطوا في زلتهم هذه المرة ثلاث خطوات اولاها اثبات السحر من لعبة الاولاد الصغار ورفعهم الحجر على اصابعهم فهذه يعلمها فسادها الاولاد . وثانيها ما مرَّ من امر التحريف والتزوير وهو زبدة كلامهم فقد كشفناهُ . وهاكم الآن خطوتهم الاخيرة وفيها يقولون ملخصًا (انهم لا يزالون متمسكين بصحة السحر الى ان يثبت الاطلاع على جميع الحوادث المعدودة سحرية ويبرهن برهانًا سديدًا كونها غير فائقة الطبيعة وان فاتت حادثةٌ منها امتنع ابراز قضاء في شأنها وان كشف ان تلك الحوادث هي ضروب شعوذةٍ فليس لهم ان يكترثوا لها وان الكونت دي مارفيل عرض كتبهُ المحاوية الحوادث الغريبة على جمعية العلماء وانهُ لا ريب ان ارباب تلك الجمعية وقفوا على تلك المصنفات ولاحظوها واطرقوا صامتين دلالة على اقرارهم بالعجز انتهى) فيستفاد من مصادرتهم هذه ثلث قضايا

اولاها ان ما يُسمى سحرًا قد يكون شعوذة وانا ازيد عليهِ بقولي ان اكثر ما كان يُحسَب سحرًا هو الآن باجماع العقلاء ضرب من الشعوذة فكان التنجيم قبلاً علمًا باصول وعليهِ بُني السحر والتنجيم اليوم قد بطل وتلاشى وقام على ردمهِ علم الهيئة بقواعدهِ وكانت الكيمياء فنًّا بخفايا ورموز فقد ماتت وقام على تربتها الكيمياء الحديثة باعمالها الغريبة وبالاجمال يُقال ان العرافة والعيافة والكهانة والزجر والرصد وما شاكلها ممَّا كان ضروب سحرهي الآن باطلة وضروب شعوذة

الثانية انَّ من لا يطلع على جميع الحوادث المرتبطة تحت ناموسٍ واحد لا يمكنهُ ابراز الحكم بالناموس وفي هذا يغالطون الفلاسفة والعلماء لحكمهم بالشرائع والنواميس الطبيعية مع عدم استقرائهم كل حادثةٍ منها . فكيف يحكمون هم اذا اطلعناهم على مياه بحر الروم عند شطوط سوريا ومصر وتونس واسبانيا وايطاليا فتأكدوا كونها مالحة وكونها مياه بحرٍ واحد فهلَّا يحكمون ان مياه بحر الروم مالحة مع عدم اطلاعهم على كل جزء منها ابَى ويبقى حكمهم فيها كذلك حتى يظهر ما يعارضهُ فينظروا في امرهِ . وهكذا نحن لا نزال ننادي ببطلان السحر من بطلان فروعهِ الى ان تقع لنا مشكلة فننظر في امرها

الثالثة عدم ريبتهم في اطراق جمعية العلماء صمتًا اقرارًا بالعجز فاقول الى مَ يسندون عدم ريبتهم ايظنون ان العلماء كغيرهم اذا رأوا النور يسكتون لاغراضهم النفسانية عن الحكم بكونهِ نورًا

ثم لا يخفى ان ادلة هذا الزمان تبيّن عدم وجود السحر كما قال منشئا المقتطف ولو مهما تفلسف على قولهم هؤلاء المتفلسفون ولم يثبت رغم انفهم عند اهل العلم دعوى من مدَّعيات اصحاب السحر كما

يظهر من اقوال الخالي الاغراض فان بوليه الكاثوليكي الذي كان مفتشًا عامًّا في نظارة المعارف الفرنساوية قال في كتابهِ المرخَّص من وزارة المعارف بالتدريس فيهِ في مدارس فرنسا يقتضي التصديق بان كلّ من كانوا يدعَوْن سحرةً هم الذين كانوا ينجحون في اعمال غير معتادة ولم يكن ذلك الاَّ بالوسائط الطبيعية اما بالمعارف المستعارة من الفلسفة الطبيعية والكيمياء والصيدلة التي كانت محجوبةً عن العامَّة واما بمساعدة المشروبات التي كانت تفعل في الدماغ فتعرّض النفس لكلّ تخيُّل وتصوُّر. وقال ايضًا ان السحر تلاشى وفني منذ القرن السابع عشر ببزوغ انوار المعارف وقد افادت هذه اكثار من صرامة الشرائع انتهى وقيل في الانسكلوبيذيا الاميركانية ان السحر لا تعتبرهُ الآن الامم المتنوّرة الاَّ وهمًا وعلمًا خرافيًا فان ضروب السحر اساسها علم التنجيم وهو مبنيٌّ على انهُ يوجد عنصر غير الاربعة يستدل منهُ على مستقبل الامور وخافيها وهو عند السحرة بمنزلة ازوت عند الكيميين القدماء وبمنزلة ثوط عند النَوَر لمرقة البخت وطاروت عند اهل القبَّالة وكان هذا النوع من السحر مختصًّا بالسحرة الحقيقيين وكانت نسبة من يستخدمهم الشيطان (على ما زعموا) الى هولاء كنسبة الدجَّالين الى الاطباء الحقيقيين وقال براشلسوس زعيمهم ان المستخدمين ومستشيري الموتى الخدَّاعين يزجُّون انفسهم في السحر كخنازير تدخل جنَّةً غنَّاء نضِرة . اه

وقيل في انسكلوبيذيا ريز الشهيرة بصدق اخبارها ووسع علمها ما ياتي: والعجب ان علمًا باطلاً خادعًا كهذا صدَّق بهِ الناس واستولى على عقولهم انتهى فكفى اصحاب هذه الغرطقة تمرّيًا عن الحق وليدروا بان شامنات الحقائق لا تعلوها خطوات التعسُّف وبان التقصير في الحق يورث العجز والتعامي عنهُ ومجاوزتهُ يقودان الى الظلم فعساهم ان ينتهوا الى الحق ويلقوا براقع التعصُّب عن وجه بصيرتهم فيبصروا انتهى

تقرير وتنبيه

ذكرت تقارير الوفيات والولادات انهُ توفي في مدينة نيويورك في السنة الماضية ٥٧٠٠٥ نفوس مات ٤٤٧٧ منهم بالسل و٢٩٦٤ بالاسهال و٢٤١٦ بامراض الدماغ والمجموع العصبي و١٠٩٨ بامراض القلب و١١٥٥ بمرض برَيْط والتهاب الكليتين و٤٤٥ بالفالج و١٢٧ انتحروا اي قتلوا انفسهم و٥٢ قتلتهم الشمس واثنان فقط ماتوا بالجدري وما ذلك الاَّ لان الجميع يتطعمون. (وقد دخل الجدري قرية من لبنان في هذه السنة ففتك في اهلها فتكًا ذريعًا وامات منهم عددًا غفيرًا لانهم غير متطعمين . افلا يجب على الحكومة ان تجبر الرعية على التطعيم مراعاة للخير العام). وقالت التقارير المذكورة ان ٧٦٩٠ من جميع الذين ماتوا ماتوا وعمرهم اقل من سنة و١٢٣٥٤ ماتوا قبل الخامسة و١٦٠٠ فوق السبعين . وقالت ايضًا ان عشرين امراةً من كل المدينة ولدت كلٌّ

منهنَّ الولد الرابع عشر وعشر ولدت كلٌّ منهنَّ الولد الخامس عشر واربع السادس عشر وثلث السابع عشر واثنتان ولدتا الولد الثاني وهنَّ في الخامسة عشرة و٢٤٤ ولدنَ وقد ناهزنَ الخمسين

من المرصد الفلكي والمتيورولوجي في بيروت * نزل من المطر في شهر شباط (فبريه) المنصرم ٣٣ ٢ من القيراط فكل ما نزل هذا العام الى يوم تاريخهِ ٢٦ ١٠ من القيراط وهو ينقص ٨٨ ٢٨ من القيراط عمَّا نزل في العام الماضي الى يوم تاريخهِ

الارصاد الجوية في المرصد الخديوي

رأينا في نتيجة ١٢٩٦ هجرية (١٨٧٩) لسعادة محمود بك الفلكي ملحقًا بديعًا ثمينًا قد حوى من درر الفوائد بقدر ما فيهِ من الارقام فمع كونهِ لا يزيد عن ثلاثة واربعين وجهًا بقطع صغير فهو يتضمَّن ارصاد عشر سنوات متوالية مستخلصة من تسعة وعشرين الفًا ومئتي رصد لا يعرف ما تقتضي من الصبر والجَلَد غير المجرِّب . وقد اقتطفنا منهُ ما ياتي لضيق المقام

طول المرصد الخديوي بالعباسية ٢ٰ ٥ٓ ٩ٰ شرقي كرينويج وعرضهُ ٣٠° ٤′ ٤٠″ شمالاً وطودهُ اي علو سطح الحوض الزئبقي للبارومتر فوق سطح البحر المالح المتوسط ٣٣ مترًا. وقد رصدت فيهِ حرارة الهواء وضغط الجلد ورطوبتهُ النسبية والسحاب والريح كل يوم ثماني مرات مدة عشر سنوات من ١٨٦٨ الى ١٨٧٧ فحصل منها ان متوسط حرارة الهواء ٦٨ ٢١ بترومتر سنتكراد وذلك مضاعف متوسط حرارة باريس واعظم تلك السنين حرًّا سنة ١٨٧٧ بلغ متوسطها ١٦ ٢٤ واقلها حرًّا سنة ١٨٧٥ بلغ متوسطها ٢٨ ٢٠ . واحرّ شهورها باعتبار متوسط السنوات العشر يوليه (تموز) بلغ متوسطهُ ٤٣ ٢٩ وابردها يناير (ك ٢) بلغ متوسطهُ ٣٣ ١٢

ومتوسط ضغط الجلد بحسب بارومتر فورتن محولاً الى درجة صفر من الحرارة هو ٤ ٧٥٨ المليمتر في السنين العشر واصغر متوسطاتها في ١٨٧٠ وهو ٨ ٧٥٧ واكبرها في ١٨٧٦ وهو ٩ ٧٥٨ فالفرق بين النهايتين ١ ١ المليمتر فقط ومتوسّط رطوبة الهواء النسبية على حساب درجة شبعهِ التام ١٠٠ هو ٥٥ في السنين العشر واقلها رطوبة سنة ١٨٧٠ متوسطها ٤٥ واعظمها رطوبة سنة ١٨٧٥ متوسطها ٧٠ . وقد رصدت رطوبة الهواء بترمومترين احدها رطب والآخر جاف يعرفان بالهغرومتر الرطب اليبوس ومتوسط كمية السحاب المنتشر في سماء القاهرة ١ ٢ على حساب تطبيق السحاب كلّ الجو ١٠ اي ان السحاب يغطي من مصر اكثر من خمس سمائها بالتعديل المذكور واعظم الشهور سحابًا دسمبر وينابر وفبراير (ك ١ وك ٢ وشباط) واقلها يونيه ويوليه واوغسطس (حزيران وتموز وآب) اما جهة الريح وقوتها فاننا رصدناها رصدًا تقريبيًا ولذلك لم تذكر ارصادها هناك

مسائل واجوبتها

(١) من بيروت . عن صباغ لجلود الكتب احسن من روح الدودي

الجواب . اذا كان روح الدودي هذا هو نفس صباغ الانيلين المختلف الالوان فهو من افضل انواع الصباغ واكثرها شيوعاً واما طريقة استخراجهِ فعسرة جداً ولا يمكن اجراؤها في هذه البلاد لانهم يستخرجونهُ الآن من قطران غاز الضوء الذي يبقى بعد استخراج الغاز من الفحم الحجري . وتصلح الصباغات الآتية للالوان التي ذكرتموها للازرق . مذوب النيل : للاحمر . الدودي : للبنفسجي . مذوب النيل مع الدودي : للبني . مذوب ملح الطرطير : للاسود مذوب الزاج

(٢) من المزيرعة . هل من سبب لكثرة الهواء بالسواحل عمّا في الجبال . الجواب . اذا اردتم بالهواء الرياح فاسبابها محلية . وقد يزيدها في السواحل اشتداد الحر ومجاورتها للبحار

(٣) لماذا تكون الجبال ابرد من السواحل مع انها اقرب الى الشمس . الجواب . هواء السواحل يحمل حرارة كثيرة لزيادة كثافتهِ ورطوبتهِ

(٤) هل تأكد عند العلماء ان بعض الحيوانات تنقطع فتصير القطعة منها حيواناً قائماً بنفسهِ . الجواب . نعم وهي تتكاثر على هذه الصورة

(٥) لماذا تنحني اغصان العشبة المستحية عندما تلمس . الجواب . لا يُعلَم سبب ذلك بالتحقيق

(٦) لماذا يتجه الحك اي القبلة نامه الى الشمال والجنوب . الجواب . لسبب مغنطيسية الارض او كهربائيتها الحاصلة من الحرارة (انظر وجه ٢٦٨ من هذا الجزء)

(٧) من المعلوم ان الشمس تكون ايام الشتاء اقرب الينا من ايام الصيف فلماذا تكون الحرارة اقل . الجواب . لسبب انحرافها وقصر النهار وطول الليل

(٨) من طرابلس . ما هي الاوزان الانكليزية التي تجرون عليها غالباً

الجواب اوزان الجوامد	السوائل
٦٠ قمحة = درهم	٦٠ نقطة = درهم
٨ دراهم = اوقية	٨ دراهم = اوقية
١٦ اوقية = ليبرا	١٦٠ اوقية = جالون

(٩) من الاسكندرية . ما هو العلاج المعوَّل عليهِ في البول السكري . الجواب . ان ينقطع العليل عن المواد النشائية ويعيش على اللحوم والالبان والبيض والاصداف والاسماك والسراطين وبعض النباتات والاثمار الخالية من النشاء كالاسبانخ والهليون واللوبياء الخضراء والكرفس والهندباء والخس والملفوف والدراقن . ويشرب الماء القراح ويرخَّص له بالبيرا والشاي والقهوة والخمور الحامضة . ويلبس الصوف ويحترس من تغيرات الجوّ ويكثر من استعمال المغاطس الحارَّة . ولا يعرف شيء انفع له من تناول بي كربونات الصودا على الدوام

(١٠) ومنها . وكيف يكشف السكر في البول . ج . يضاف الى كمية من البول اكثر منها من سيال البوتاسا ويحمى الكل قليلاً ثم يقطر فيهِ مذوّب كبريتات النحاس قطرةً فقطرةً ويحمى ثانية فاذا كان فيهِ سكر يرسب راسب احمر هو اكسيد النحاس الاحمر

(١١) ومنها . ما هو علاج حصاة الكلية . الجواب . العلاج وقت النوبة هو اولاً تسكين الالم بالحقن بالمورفين تحت الجلد واستنشاق الكلوروفورم . ويستخدم ايضاً الاستحمام بالماء الحار والضمادات الملينة . ويوافق شرب المياه المعدنيَّة الحاوية الحامض الكربونيك او شرب الماء القراح لاجل تكثير البول طمعاً بانهُ يحمل الحصاة الى المثانة او يدفعها نحوها

(١٢) من بغداد . كيف تعالج حبَّة حلب . الجواب . تترك غالباً فتسير سيرها الطبيعي واشار البعض بدهنها بصبغة اليود . وقال الدكتور ورتبات انهُ استعمل زيت السمك شرباً فكانت تشفى غالباً في ثلثة اسابيع

(١٣) ومنها . نشر الجنان خبراً منقولاً عن النحلة وهو اختراع آلة لتصليح الانوف فنرجوكم ان تفيدونا هل هذا الخبر صحيح وهل استعمالها ممكن لغير الاطباء وكم ثمنها . الجواب . عليكم بمراجعة اصحاب الخبر فصاحب البيت ادرى بالذي فيهِ

(١٤) من يزبدين (لبنان) . كيف نبقي اغصان الشجر للزينة بعد قطعها من اصلها بدون ان تيبس ولا يتغير لونها . الجواب . احسن ما نعرفهُ تغطيس كعوبها في الماء ورش ورقها بهِ

(١٥) من الاسكندرونة . باي علاج نستأصل الشعرة من العين . الجواب . بعمليَّة جراحيَّة واما قلعها فلا ينفع الأزماناً يسيراً لانها تعود فتنبت بعدهُ

(١٦) ومنها . كيف يقطع الرعاف اي نزف الدم من الانف فانَّا قد نستعمل كل الوسائط ولا ينقطع . الجواب . اذا كان حدوث الرعاف مكرَّراً فالارجح انهُ من مزاج الجسد او من علَّةٍ فيهِ فينبغي ان ينظر فيهِ الطبيب واذا كان حدوثهُ مفرداً ينقطع بالماء البارد او بالشب او التنين او غيرها من المواد القابضة مذوبةً بالماء والَّا فينبغي ان يستحضر جرَّاح لقطعهِ بسدّ المنخرين . اما سؤالكم عن الاسنان فراجعوا لحلهِ ما ذُكر مطولاً في السنة الثانية وجه ١٤ او زيدوا السوال وضوحاً

(١٧) من حامات . لماذا ترى المرئيات من طاقة صغيرة وهي اكبر من الطاقة باكثر من مئة مرة . الجواب . لان صور المرئيات تصغر بنسبة مربع بعدها فالسطح الذي تراهُ الف قدم مربعة وهو على قدم منك تراهُ ٢٥٠ قدماً اذا بعد عنك قدمين وعشر اقدام فقط اذا بعد عنك عشر اقدام وجزءا من الف جزء من قدم اذا بعد عنك الف قدم فلا عجب اذا رُئيَ من طاقة صغيرة

(١٨) ومنها ما هو دواء القولنج . الجواب . جرعة ثمانية دراهم او عشرة من زيت الخروع مع ١٥ نقطة او ٢٠ او ٣٠ من صبغة الافيون حسب مقتضى الحال وعلاجهُ الخاص الافيون او الكلورودين او مسكّن آخر مع المساهل اللطيفة

اخبار واكتشافات واختراعات

التلكترسكوب

جاء في جريدة لوسند ان رجلاً اسمهُ سنالك اخترع آلة اسمها التلكترسكوب لنقل الصور الفوتوغرافية عن الخزانة المظلمة الى محل بعيد عنها بواسطة التلغراف. وهذه الآلة مبنية على تأثر معدن السلينيوم تأثرًا متفاوتًا باختلاف الاضواء الواقعة عليهِ

انتخاب البيض للتفريخ

قال بعضهم في مقالة القاها على جمعية التاريخ الطبيعي ببلاد الانكليز ان بعض انسبائهِ اذا اراد ان ينتخب البيض للتفريخ يتطلَّع في اعتابها متوسطة بين عينهِ والسراج فيرى بقعة الهواء فيها امَّا في وسط العقب او منحرفة الى جانب منهُ فان كانت في وسط العقب نقفت عن فراخ وان كانت منحرفة عنهُ نقفت عن ديوك. وقد علم هذا بالامتحان وهو يفرّخ الآن ما يشاءُ ديوكًا وفراخًا ولا يخطئ حكمهُ في البيض الأنادرًا

الورق بدل الثياب

جاء في جريدة الفرافيك ما ملخصهُ: انَّا لنعجب كيف يهتدي الناس الى غوامض الاسرار ويبقون غافلين عمَّا يقع تحت حسهم كل ساعة. فالورق ارخص مواد اللباس واسهلها تحصيلاً واخفها وزنًا واجودها للتدفئة ولم نجد بعد من خاطهُ في الثياب وقلَّ النفقة على ثياب الشتاء مع انهُ لو بُطِّن بهِ الرداء الخفيف افاد في التدفئة اكثر من الرداء الثقيل ولو بُطِّنت بهِ الصدرية الرقيقة قامت مقام الصوف السميك فضلاً عن انهُ لا يستعيب لبسهُ الرفيع ولا يستصعب تحصيلهُ الوضيع. واذا قضى الانسان رغبتهُ من لبسهِ طرحهُ عنهُ غير ماسوفٍ عليهِ. فاذا استعمل الورق في الثياب كان ذلك من اسباب التوفير المهمَّة

كشف الخمر بالفوتوغرافيا

يقال انهم اهتدوا حديثًا الى كشف الخمر بالفوتوغرافيا وذلك بان يصوّروا آثار نقط منهُ على لوح او ما اشبه ثم يفحصوا صورها بالمكرسكوب (المنظار المكبّر) فيتبينوا الصحيح منها من المغشوش والجيد من الرديء

اكتشاف عن لسان الحال

كريمة هي الآثار القديمة في نفسها ومدلولها فكم ثمَّنها المثمّنون وكم تنبئ عن فضل الاقدمين وتدل على ما حملهم على بنائها وقصدوهُ في اقامتها ومع ذلك نرى القوم يعثرون بها وبدلاً من انهم يحترمونها يساعدون الدهر على محو رسومها وقد اكتشف في مدينة صور على دهليز خارج البلدة يصل منهُ الى اسفلها بل الى داخلها وفيهِ على ما بلغنا تحف كثيرة وان الاهالي يتسابقون الى الدخول فيهِ واخذ ما امكن ذلك مما ينبغي مجانبتهُ وعلى من بخصهِ الامر في كل ناحية السهر حفظًا لتلك الآثار وكفًّا لايدي الخراب عنها

الجزء الحادي عشر من السنة الثالثة

النوم (تابع ما قبلهُ)

قد تبيَّن معنا من التمهيد الذي بسطناهُ في الجزء الماضي ان الدماغ والاعصاب آلة العقل التي يفعل بها افعالهُ. ولا يخفى ان هذه الآلة كسائر المخلوقات لا تفعل فعلاً ان لم تبذل دونهُ جانبًا من القوة. فالذي يديم نظرهُ الى الشمس او جسم آخر باهر السطعان يكلُّ بصرهُ ويتعب دماغهُ وانما كان ذلك لضعف يقع في قوة عصب البصر باجهادهِ في النظر. ومن يتأمَّل طويلاً يتعب دماغهُ لنقص يعتري قوتهُ من طول الفكر وهكذا يقال في بقية افعال العقل والمشاعر. فاذا أُجهد الدماغ والاعصاب من افعال العقل والحس والحركة تعوزها قوتها العصبيَّة فتعيي عن العمل وتطلب الراحة لتجديد قوتها فيقل انتباه الانسان ويستولي عليهِ سلطان النعاس فتتدلى يداهُ ويكبو راسهُ على صدرهِ ان لم يُسنَد وترتخي مفاصلهُ وتكلُّ عيناهُ عن البصر فتنامان ويثقل على جفنيها الكرى فينطبقان ثم ينام بعدها الشم والذوق وبعدهما اللمس والسمع ولعلَّ السمع ينام آخر المشاعر الخمس ويستيقظ اولها. ولذلك اذا لم يكن النائم قد استغرق في الرقاد او كان قد قارب الانتباه فقد يسمع صوت من يكلمهُ وربما يجيبهُ على كلامهِ وهو لا يبصرهُ ولا يشم ما بيدهِ. فالنوم انما يكون من توقف الجهاز العصبي عن العمل

واشهر اسباب هذا التوقُّف كلال الجهاز وفروغ قوتهِ بطول العمل وشدة التأثُّر كما تقدَّم ولذلك ترى ان الذين يفكّرون طويلاً او يتأثرون شديدًا كالعلماء والنساء والاطفال والشعراء والمصورين ونحوهم يحتاجون الى النوم اكثر من غيرهم للتعويض عمَّا يفقدونهُ من القوة في اليقظة. ومن اسباب هذا التوقف عكسُ ما تقدَّم اي قلَّة الفكر وضعف التأثُّر لان الجهاز العصبي ان لم يشغلهُ شاغل فيبقيهِ منتبهًا يقف عن العمل كما لو اعيى. ولذلك ترى ذوي البطالة والكسل والبطيئي الحركة والقليلي الفكر يقضون اكثر العمر نومًا لعدم وجود شاغل ينبه جهازهم العصبي. ومن دواعي النوم شدة الحرّ ولعلها توقف الدماغ عن العمل بكثرة توارد الدم اليهِ حينئذٍ. ولذلك ترى الناس ولا سيما اهل البلاد الحارة يقيلون اي ينامون نصف النهار ايام الحر. ومن هذا القبيل نوم الناس في المحافل التي يحتبس فيها النَّفَس فيشتدُّ حرها فينامون ولا سيما اذا لم يكن فيها ما يشغل عقولهم وينبّه ادمغتهم. ومثل الحر البرد الشديد فالذين يموتون بردًا يموتون نيامًا ولعل سبب النوم بالبرد توقف الدماغ

من ضغط الدم عليهِ حينئذٍ. ويشترط للنوم بالبرد ان يكون البرد شديدًا والاَّ فالبرد المعتدل يطرد النعاس. ومن دواعي النعاس كثرة توارد الدم الى الدماغ فان من يدور دورانًا عنيفًا او من يترجح في ارجوحة يوافيهِ النوم عميقًا واذا طال دورانهُ عقب النومَ سباتٌ وعقب السباتَ الموتُ. ولذلك اذا استلقى الانسان على حجر الرحى دائرًا نام عاجلاً واذا طال استلقاؤُهُ عليهِ كذلك مات نائمًا. وقيل ان المجانين لا يتأثرون بالترجُّح كالعقلاء وكثيرًا ما يكشف بهِ المشتبه في جنونهم. ومن دواعي النعاس ايضًا قلة توارد الدم الى الدماغ فالذين ينزف منهم دم كثير ينعسون بعد النزف. ومن دواعيهِ ايضًا الطعام الغليظ ولاسيما اذا كانت المعدة ضعيفة ولعلَّ السبب في ذلك اتجاه اكثر القوة العصبية الى هضم الطعام فتقل في الدماغ فينام. ومن دواعيهِ ايضًا المشروبات والمنوّمات وغيرها مما لا يسعنا تعدادهُ. ومرجع كل ذلك الى توقف الدماغ والاعصاب الخاضعة للارادة عن العمل فيحدث النوم من توقفها. وعليهِ لا ينام في الانسان الاَّ الجهاز العصبي الخاضع للارادة واما بقية الاجهزة كالجهاز التنفسي والهضمي فلا تنام

اذا وقعت عيني على رجل علمت بالوجدان اني ابصر الرجل وان المبصر هو انا واذا ذقت طعامًا علمت بالوجدان اني اذوق الطعام وان الذائق هو انا واذا تذكرت امرًا علمت بالوجدان اني اتذكر الامر وان المتذكّر هو انا وقس على ذلك تاثيرات باقي المشاعر وافعال باقي قوى العقل اي انَّا بالوجدان نعلم مدركاتنا بالمشاعر الخمس وافعال عقولنا وننسب ذلك العلم الى شيء موجود هو نحن وبعبارة اخرى نعلم بوجودنا وبما يجري في نفوسنا. فان كفَّت المشاعر عن العمل وتوقفت قوى العقل عن الفعل يبطل الوجدان فيبطل علمنا بكل شيء ونمسي كالنبت نعيش ولا نعلم. ثم ان المشاعر تكفُّ عن العمل في النوم بالاجماع فيبطل الوجدان بمدركاتها. واما قوى العقل فذهب قوم الى انها تتوقَّف ايضًا وعليهِ يبطل الوجدان كلهُ ويفقد النائم كل علم بنفسهِ وبافعال عقلهِ وذهب آخرون الى ان القوى المتوقف عملها على الارادة تتوقَّف واما البقية فلا وذهب غيرهم الى ان قوى العقل كلها لا تتوقَّف نام الانسان او استيقظ وعليهما لا يبطل الوجدان بافعالها. ومهما يكن من مذاهبهم فلا ريب ان النائم لا يعلم انهُ نائم لانهُ يفقد علمهُ بنفسهِ بالنسبة الى جسدهِ والموجودات الخارجية التي تدرك بواسطة المشاعر الخمس وبالنسبة الى المكان والزمان اللذين يتصل العقل الى العلم بهما من مدركات المشاعر الخمس. والمشاعر الخمس تتوقَّف في النوم بالاجماع فالوجدان المتعلق بها يبطل. وبناء عليهِ فلا بدَّ للنائم من فقدان وجدانهِ فقدانًا جزئيًّا على الاقل وذلك ما يعبَّر عنهُ العامة بقولهم "غاب عن الوعي" فكأننا قلنا لا بد للنائم من ان يغيب عن الوعي

وكما ان النائم يفقد وجدانهُ فقدانًا جزئيًّا تفقد ارادتهُ التسلط على اعضاء جسدهِ الخاضعة لها

وذلك لان الارادة تقضي احكامها على تلك الاعضاء بواسطة الجهاز العصبي كما تقدَّم وفي النوم يتوقف هذا الجهاز عن العمل فيعصي عليها ويأبى الاذعان لاوامرها فتعجز عن انفاذ احكامها ولذلك ترى النائم نومًا تامًّا لا يرفع بالارادة يدًا ولا ينقل رجلاً ولا يفتح عينًا ولا يبدي عملاً مما يبدي يقظانَ لعدم خضوع اعضائهِ لارادتهِ. واما الاعضاء التي لا تتسلط الارادة عليها تسلطًا كاملاً كالمعدة والقلب والرئة وغيرها فلا تزال جارية على عملها في النوم واليقظة فالنائم يتنفس ويدور دمهُ فيهِ ويهضم طعامهُ كما لو كان يقظان. الاَّ ان اعمالهُ الحيوية هذه تنقص في النوم شدَّةً عمَّا هي في اليقظة لما بين اعضائها وباقي اعضاء الجسد من المشاركة. فالتنفس ينقص ودوران الدم يضعف ولذلك تنحط حرارة سطح الجسد فان لم يعتنِ الانسان بتغطية جسدهِ في النوم يتأثَّر بالبرد اكثر مما يتأثر في اليقظة ولا يصلح ان ينام في مجاري الهواء فانها تؤثّر بهِ نائمًا ولو كانت لا تؤثّر بهِ يقظان لان تأثُّر الجسد من كل مؤثر كهذا يزيد غالبًا في النوم عمَّا يكون في اليقظة. ومع ان حرارة سطح الجسد تنخفض في النوم زعم جماعة ان افراز العرق يتزايد حينئذٍ. قال سنكتوريوس ان الانسان يعرق نائمًا ضعفي ما يعرقهُ يقظان واذا قلَّ عرقهُ لقصر مدَّة النوم او غير ذلك قضى نهارهُ تعبًا وهنًا كالمحموم واذا قلَّ عرقهُ نهارًا ذهب براحتهِ ليلاً فينام نومًا مقلقًا متعبًا اه. قالوا ولزيادة افراز العرق ليلاً يخف وزن الانسان بعد نهوضهِ من النوم عما يكون عند اوَّل رقادهِ. وقد عُلِم بالامتحان ان الانسان يطول بالنوم حتى اذا قيس صباحًا زاد طولهُ نحو قيراط عما يكون مساء. وسببهُ انهُ في اليقظة يضغط الراس والبدن على سلسلة الظهر فتنضغط الغضاريف بين فقراتها فتتدانى الفقرات بعضها من بعض فتقصر القامة وفي النوم يرتفع ذلك الضغط عن الغضاريف فتتمدد فتتباعد الفقرات فتطول القامة. فالنوم يخفّف ثقل البدن ويزيد طولهُ واليقظة تفعل عكس فعلهِ

قلنا آنفًا ان الارادة تفقد في النوم سلطانها على الاعضاء الخاضعة لها ونقول الآن انها تفقد سلطانها على قوى العقل ايضًا. وقوى العقل اما ان لا تتعطَّل في النوم او يتعطَّل بعضها او تتعطَّل كلها الاَّ اذا تنبه بعضها بداعٍ من الدواعي فيعمل عملهُ كما تقدَّم. ولكن عمل العامل منها لا يجري تحت ضوابط كما يجري في اليقظة بل انهُ لارتفاع سلطان الارادة عنهُ ولعدم علم النائم بنفسهِ ولا بالمكان ولا الزمان تجرى اعمالهُ اي الافكار كل مجرًى بحسب ائتلاف افكارهِ فتاتي الذاكرة بما هو مخزون فيها من المحفوظات ويجعل الخيال والمتصرفة يبنيان منها العلاليَّ والتصور فيخيلان للنائم انهُ تارةً فوق السحاب وطورًا تحت التراب. تارةً على جناح الهواء وطورًا على متن الماء. تارةً في لهب النار وطورًا في لجّ البحار الى غير ذلك من تزاويق الخيال وتلافيق المتصرفة كما يعهد في الاحلام. هذا والنائم يصدق بوجود ما يتخيل ولا يستعجب منهُ بل لا يستغربهُ مع انهُ قد يخال انهُ فعل في لحظة

من الزمان ما يقتضي لفعلهِ اجيال في اليقظة وقد يرى في حلمهِ ما لو رأى يسيرًا منهُ في اليقظة لطنطن بذكرهِ اهل الارض عجبًا وما ذلك الّا لانهُ لا يقيس ما يرى بالزمان ولا المكان ولا الموجودات الخارجية فلا يستغرب أن يجعل اللحظة دهرًا والنقطة بحرًا

والنوم لا يستأثر بالانسان بل يشترك فيهِ كل نوع من انواع الحيوان كما بيّنا وجه ٢١٨ من هذه السنة والظاهر ان تفاوت مدّة النوم في الحيوان تابعة غالبًا لكبر دماغهِ بالنسبة الى جسدهِ فالاسماك والطيور لصغر ادمغتها بالنظر الى اجسادها تنام اقل من غيرها ولذلك تنام آكلة النبات من الحيوان اقل من الضواري. وربما نام النبات نوعًا من النوم ايضًا فكثير من الزهر يتفتح نهارًا متجهًا نحو الشمس ثم ينقفل وينطبق فينام ليلاً والنباتات القرنية الريشية الاوراق تنقفل اوراقها ليلاً وتنكبو كما يكبو راس النائم والنفل وغيرهُ من النباتات المثلثة الاوراق تنقفل اوراقها ليلاً ولكن لا تنكبو. وقد بيّن لينيوس ان انطباق الزهر واوراق النبات كما ذكر تابع لنور الشمس فاذا شرقت الشمس انفتحت واذا غابت انطبقت وبيّن دوكندل وما بن ان بعض ذلك من اعراض النبات الذاتية

واذا نظرنا الى انواع الحيوان وجدناها تنام ليلاً الّا ما كان منها كالهرّ والبوم وكذلك انواع النبات الّا بعضًا منها ينام نهارًا ويسهر ليلاً. وربما الحق بهِ ايضًا بعض افراد البشر الذين ابوا الّا معاكسة الطبيعة واستبدلوا الطبع بالتطبّع فانهم يحيون ليلهم على صوت القينة والقانون ويقتلون نهارهم بالكسل والنوم توفيرًا لاعمالهم وتعطيلاً لمن يتعلّق عملهُ بهم

وملخص ما تقدَّم انَّ الانسان ينام من توقُّف جهازهِ العصبي عن العمل اما كلالاً واعياء واما كسلاً ولعدم شاغل يشغلهُ واما لغير ذلك من الاسباب وأنهُ لابد للنائم من حالات ثلاث ان يفقد وجدانهُ فقدًا جزئيًا على الاقل وان يرتفع سلطان ارادتهِ عن اعضاء جسدهِ وان يرتفع سلطان ارادتهِ عن قوى عقلهِ. وانَّ النوم عام للمخلوقات الحيَّة الارضيَّة اما فوائدهُ فاشهر من ان تبيَّن

غرائب النوم

لا يُنكَر ان للعادة علاقة شديدة بالنوم فمن يعتد على النوم في ساعةٍ معينة من الليل والانتباه في اخرى من النهار يعاودهُ النعاس في نفس تلك الساعة من الليل والانتباه في نفس تلك الساعة من النهار غالبًا. ومن يعتد على تقليل النوم يكتفي منهُ بما لا يكتفي بهِ غيرهُ. قيل ان الجنرال اليوت الشهير تعوَّد فكان ينام اربع ساعات فقط في اليوم وحكي عن رجل انهُ عاش احدى وتسعين سنةً ولم يكن ينام اكثر من اربع ساعات في الاربع والعشرين ساعةً. ويقال عن فردريك الكبير ملك

بروسيا وعن جرّاحٍ شهيرٍ يُسمَّى هنتر انهما لم يناما غير خمس ساعات في اليوم. ونُقِل عن لسان الجنرال بيشكرد الفرنساوي انهُ قضى سنة في بعض الحروب ولم ينم اكثر من ساعةٍ واحدة في اليوم. وروي ان بعض الناس لم ينم غير ربع ساعة وان بعضهم لم ينم البتة. انما الرواية خرافة. والعادة تزيد النوم كما تقلّلهُ فمن يعتد على الكسل يعلق النوم حتى صار من الاقوال السائرة ان الكسلان محب للنوم. وللكسلان قال الحكيم لا تحب النوم لئلّا تفتقر

ومما يكن من تعلق العادة بالنوم فاذا صحَّ ما سنوردهُ من الروايات كان من الغرائب التي لم يعهد حدوث مثلها بالعادة ولا يحتمل تعليلها بها بل هو اشبه شيء بنوم الدب الابيض والدب الاسمر والقنفذ والسلحفاة البرية والضبّاب والحشرات التي تنام فصل الشتاء كلهُ. فمن ذلك ما ذُكِر في المجلد الثامن من اعمال جمعيَّة ايدنبرج الملكية وهو ان امرأة تُسمَّى ماري ليل نامت من ٢٧ حزيران (جون) صباحًا الى ٣٠ منهُ مساء. ثم عادت فنامت من اوَّل تموز (جولاي) الى ٨ آب (اوغست) تسعةً وثلاثين يومًا نهارًا وليلاً. وفي اثناء ذلك عالج اهلها ايقاظها بالمنبهات والحراقات والمغاطس الباردة والحارة والفصد حتى ملّوا فلم تستيقظ. الّا انها في نهاية سبعة الايام الأُوَل اشارت بيدها اليسرى الى فمها تريد الطعام فكانت تزدرد ما يقدم لها واما يدها اليمنى وبقية اعضاء جسدها فكانت لا تتحرك ولا تحس ولو كُوِيَت. فلما استيقظت من سباتها اذا هي لا تعلم شيئًا من كل ما طرأ عليها وتعجَّبت اذ رأت راسها محاوقًا كل العجب

ومنهُ ما رُوِي عن امرأة انكليزية نامت بين ١١ و١٢ يومًا في سنة ١٧٨٨ بلا اكل ولا شرب وعالج اهلها ايقاظها حتى ملُّوا وايسوا من رجوعها الى اليقظة ثم قيَّض الله لهم قيامها فقضت اسبوعًا تجاري عادتها ثم عادت فنامت ايامًا ثم استيقظت ايضًا وما زالت تنام وتستيقظ حتى تُوُفِّيت بعد بضعة اشهر. ومنهُ ما ورد في بعض الكتب عن متعبد فقير ابن عشرين سنة لم يستيقظ في بعض سني حياتهِ اكثر من ثلث ساعات في اليوم. ونام مرَّة ثلثة اسابيع متوالية لا ياكل ولا يشرب وعجز الناس عن ايقاظهِ. والذي روى عنهُ ذلك شاهدهُ وكان يدعو الناس الى مشاهدتهِ. ومنهُ ما روي عن عجوز عمرها ٦٩ سنة واسمها اليصابات ارميتاج من نواحي مدينة ليدس ببلاد الانكليز. فمنهُ لما بلغت من العمر ما ذكرنا قلَّ طلبها للطعام واخذ جسمها في الانحطاط وفي اوَّل تموز (جولاي) سنة ١٨٢٧ وقع عليها سبات فنامت ثمانية ايام نهارًا وليلاً لا تاكل ولا تشرب ولا تبدي علامة من علامات الحياة الّا بالتنفس ضعيفًا يكاد لا يشعر بهِ وماتت في ختام ثمانية الايام

وحكي ان امرأة انكليزية اعطت طفلها مسكّنًا (العلة اللودنوم) في ١٧ شباط (فبروري) سنة ١٨١٦ فبقي ثلثة اسابيع نائمًا. وجاء في اعمال جمعية العلوم الملكيَّة في برلين لسنة ١٧٧٧ ان امرأة من

عقيلات تلك الديار كان ياتيها النوم في نوبتين نوبة عند الشروق والاخرى نصف النهار فكانت الأولى تبقى الى ما قبل الثانية بقليل فلا تستيقظ منها وتتناول كفايتها من المرق الاَّ وتاتيها الثانية فتبقى عليها سبع او ثماني ساعات ثم تفارقها فتبقى يقظى الى ابتداء الاولى وهكذا . ومن غريب امرها ان النوبة الاولى كانت تاتيها عند طلوع النهار والثانية انتصاف النهار تماماً . واغرب من ذلك انها كانت اذا اعترتها هذه الحال ستة اشهر ثم فارقتها تبقى ستة اشهر في حالها المعتادة واذا اعترتها سنة وفارقتها تبقى سنة بدونها وهكذا بحسب حالها المرضيَّة . ثم زالت عنها هذه الحال فعاشت عمرًا طويلاً بعدها وماتت ولها من العمر احدى وثمانون سنة

وهذا النوم على انواعٍ شتى ففي بعض انواعهِ لا ياكل النائم ولا يشرب مدة طويلة وفي بعضها ياكل ويشرب ويعود حالاً الى النوم التام وقد عهد ان بعض الكسالى يتناومون فياكلون ويشربون من احسان غيرهم . اما اصطبار النائم زمانًا طويلاً بلا اكل ولا شرب فعجيب ويشبه اصطبار الدب وغيرهِ كما تقدَّم ولكن لا يخفى ان النائم لا يحتاج القوت كاليقظان لتناقص القوة الحيوية في النوم فيقلُّ ما يتهدَّم من بناء الجسد

اما معالجة هذا النوم فاحسنها ايقاظ النائم بالمنبهات كالحراقات والقرص والغسل بالماء البارد او السخن وتنشيق المعطسات كالعطوس ونحوهِ . واذا لم يستيقظ لمناولة الطعام يحقن بالمآكل المغذية السائلة لقيام حياتهِ

فوائد الجثث

لجناب الدكتور امين افندي معيفب

يوضع الزبل على اصول الاشجار لكي تغتذي بما فيهِ من مفرزات الحيوان المختلطة مع بعض الاملاح والمواد النباتية التي لم يتم هضمها . فكيف يكون الحال اذا وضعت جثث الحيوانات نفسها على اصول الاشجار وافاضت عليها ابحر التغذية والخصب من العناصر التي تألَّفت هي منها . الأْان الجهل وتعوُّد بعض العوائد بعد ماتنا فوائد جمة يسهل الحصول عليها ويلحقان بنا اضرارًا عظيمة يعسر اجتنابها ففي ترك الجثث مطروحة في الازقة والشوارع معرضة لنهش الضواري والكواسر اعظم ضرر اذ تنبعث منها المتصعدات الفاسدة السامة التي تفسد الهواء وتؤْذي المارين بفسادها ونتانة رائحتها وقبح منظر مصادرها . وفي دفن الجثث في التراب على اصول الاشجار اعظم نفع اذ تقوم مقام مقادير كبيرة من الزبل فتخصب الارض بها ويكفُّ عن الخلق سمها وفسادها . فلو دفنت جثة حمار او حصان

على اصل كرمة لا تثمر الأَّ خمسة او عشرة ارطال في السنة وكان غلظها غلظ الساعد لاثمرت نحو خمسين رطلاً او مئة رطل في السنة ولصار غلظها اربع او خمس مرات غلظها السابق في سنتين او ثلاث مهلة ما تحول تلك الجثة وتمتصها جذور الشجرة وهكذا يقال في باقي انواع الجثث والاشجار كما يؤَكد بالتجربة . أَلاَ ترى ان اشجار المقابر تفرط في النمو فتعمّر وتعلو وتعظم اكثر من غيرها مع انها خالية من وسائط النموّ كالحراثة وما اشبه فليس ذلك الاَّ لانها ترسل فريعات جذورها الى القبور فتنال نصيبها من جثث اصحابها ملتقطة ما يتبقى لها عن الحشرات ولو تيسَّر لها ان تسابق الحشرات وتلتهم جثث الموتى وتحوّل كل ما يتصاعد عنها لمنفعتها ونموّها لزاد نموها كثيرًا وافرط اثمارها . ولا اقصد بهذا منع استعمال الزبل ولا انكار فوائدهِ على اصحاب البساتين والحقول ولا الاعتياض بالجثث عنهُ . وانما هو تنبيهٌ لابناء الوطن على الانتفاع بجثث الحيوانات التي تطرح في الازقة فتملأُ الهواء فسادًا وضررًا فكم من بلدةٍ في بلادنا هذه تُشاهَد تلك الجثث ملقاة في شوارعها وضواحيها وقد علاها الفساد وانتشرت عنها السموم فتدخل في سوائل الجسد على طريق التنفس غالبًا فتختمر بها وتحيلها الى ما يجعل الجسد عرضةً للامراض والناس لا يعلمون . وان استكره البعض اكل الاثمار النامية على الجثث المتعفنة اذكرهُ ان ما يستطاب في فيهِ من دخان التبغ احسنهُ وانفَسهُ ما كثر قذر ارضهِ وفساد زبلهِ

ومما يليق ذكرهُ هنا ان بعض الاميركانيين اوصى ان يعطى جسدهُ بعد موتهِ للتشريح فيفحصهُ المعلمون ويستفيد منهُ المتعلمون تنشيطًا للعلم وان يُشَدَّ من جلدهِ طبلات تدق عليها الاغاني الوطنية في تحرير الولايات المتحدة من رق الانكليز تنشيطًا لحب الوطن وان يجمع ما يتبقى من جسدهِ وتدفن بهِ شجرة على قارعة الطريق فيستظل بظلها الصادي والغادي عملاً للخير . وان قيل فمَنْ من اهل العقل يسلّم جسدهُ لمثل هذه العذابات ذكرته بالقصة الآتية وهي : ان احد الفلاسفة اوصى اهلهُ ان يطرحوهُ بعد موتهِ على راس جبل فقالوا لهُ وهل يليق بنا تركك عرضةً لنهش الضواري والكواسر قال ضعوا عصاً بجانبي فاطردها فاجابوهُ ضاحكين أَوَلا تدري انك تكون جثة لا احساس بها ولا حراك فكيف تدري بمجيئها ونهشها لك قال فما ضرّني اذًا ان كنت لا ادري . فما يضر الانسان بعد موتهِ مهما فُعِل بجثتهِ أَوَليس من الحكمة ان يتصرَّف بجسدهِ تصرفًا مفيدًا بدلاً من ان تقتات بهِ حشرات الارض . فلولا الاوهام المتداولة خلفًا عن سلف والعوائد المكتسبة على غير رويةٍ لاستغنينا عن تشييد القبور ونصب التماثيل وتمهيد الحجور لتخليد الذكر على ما يدعون واني ارتأي خلاف ما يرتأون انهُ لو دفن كلٌّ من البشر ميتهُ الى جانب شجرةٍ او غرس غرسًا في حفرتهِ بحيث ينمو على ذلك الجسم المنحل غرس حيّ نضر لكان ان احب النفع فقد اتاهُ وان اراد الذكر فقد نبت مينهُ غصنًا نضرًا كلما استظلَّ بظلهِ هاج بهِ بلبال الشوق فيذرف الدمع المدرار . وان ودَّ التقرب اليهِ اكل من ثمر

غصنهِ فزادت علاقتهُ بهِ اذ يدخل الى نسيج جسمهِ الحيّ نسيج جسم ميتٍ حيًّا بعد ان يمرّ على درجات شتى من التطهير والتغيير والتحليل والتركيب. وذلك افضل من كل الطرق المعوَّل عليها في دفن الموتى وتشييد القبور ونصب التماثيل ونحوها معربة عن طهارة ظاهرة ونتانة داخلة وهو افصح ما توصف بهِ الاشياء . وبهذا الاعتبار يسهل على الناس قبول ما ذكرت ولو كانوا في بادىء الامر ينفرون منهُ لما بهِ من الغرابة عند اكثر القبائل والمعاشر ولا ريب عندي انهُ سوف يأتي زمان ترى بهِ جثث البشر تباع وتشترى بالدرهم الوضّاح فيقال اذ ذاك نما هذا الجسد على غيرهِ من النباتات فينمو النبات عليهِ بعد الممات طبقًا لشريعة العدل عينٌ بعينٍ وسنٌّ بسنٍّ وهكذا يتم التبادل بين الجماد والنبات والحيوان فدورٌ تكون بهِ اجسادنا جمادًا ودور نباتًا ودور حيوانًا بعد ان تمر على درجات شتى من التكييف والتبديل كما اشرنا سالفًا

وربَّ معترضٍ يقول ان المقابر احسن واسطة لارهاب الانسان وتذكيرهِ ما يأتي عليهِ وما سوف يصير اليهِ فتكون كقضيب تاديبٍ يمنع جموحهُ الى الخطإ وارتكاب المحرمات . فأُجيب ان من لم يرهبهُ الموت حين حدوثهِ ولم تنبههُ وتذكّرهُ ضربات الخالق على ضروبها لم تفدهُ المقابر. فان نفعت ذكراي هذه فيا بشراي والاَّ فاني من المنتظرين اصلاح العباد كما تنتظر جرائدنا اصلاح البلاد

الحبر على انواعهِ

(٢) الحبر الشديد الجريان

الذين يكتبون باللغات الافرنجية باقلام من حديد يضطرُّون الى استعمال حبر يجري بهِ القلم بسهولة وهذا الحبر انواع تُسمَّى عندهم سوائل الكتابة وافضلها ما صُنع حسب الوصفات الآتية

وصفة اولى . اذب قليلاً من الازرق البروسياني في ماءٍ مقطَّر ثم امزج المذوب بماءٍ نقي الى ان يصير باللون المطلوب فهو حبر ازرق جيد ولكنهُ يرسب بالملح مهما كان قليلاً الاَّ ان راسبهُ يذوب ايضًا في الماء النقي

وصفة ثانية . اذب قليلاً من فروسيانيد البوتاسيوم والحديد في ماءٍ نقي فهو حبر كالاوَّل ولكنهُ يرسب بالكحول

وصفة ثالثة . اذب جزءًا من مسحوق الازرق البروسياني في جزءٍ ونصف من الحامض الهيدروكلوريك القوي في قنينة زجاجية وبعد اربع وعشرين او ثلاثين ساعة خفف المذوب بما تشاء من الماء

وصفة رابعة . اذب قليلاً من النيل المنظر (وهو سلفيند يلات البوتاسا) في ماءٍ سخن ثم ارق الصافي منهُ حالما يبرد فهو حبر ازرق ينشف عن اسود ثابت سهل الجري

وصفة خامسة . دُف ستة اجزاء من الازرق البروسياني وجزءًا من الحامض الاكساليك في قليلٍ من الماء ثم خففها بماء فالحاصل حبر ازرق جيد

وصفة سادسة . ضع اربعة اجزاء من قصاصة البقم في ستين جزءًا من الماء الغالي اثنتي عشرة ساعة واغلها بطيئًا حتى تصير اربعين جزءًا مجتنبًا الغبار والدخان ثم صفّها عندما تبرد واضف الى المصفى جزءًا من ١٢ جزءًا من كرومات البوتاس الاصفر وهزهُ جيدًا فهو حبر اسود جيد لا يمحى ولا يرسب ولا يفعل باقلام الفولاذ ولا يزول عن الورق ولو نُقع في الماء اربعًا وعشرين ساعةً

ملاحظات * جميع هذه الاحبار جيدة جدًّا اذا اتقن عملها وكانت اجزاؤُها نظيفة والزرق منها جميلة ويمكن الكتابة بها على الكتان اذا بُلَّ اولاً بماء الشب . اما ازرقها البروسياني فيجب ان يغسل بحامض هيدروكلوريك مخفف قبلما يذاب في الحامض الاكساليك. اما الحبر الاسود فقد لا يظهر اسود حالكًا في اوّل الامر ولكنهُ يسود بعد ان يعرض للهواء

---

(٣) الحبر الثابت

وصفة اولى . دُف جزءًا من النوُّور (الهباب) في ثمانين جزءًا من الحبر الاسود الجيد فالحاصل حبر لا يزيلهُ الكلور ولا الحوامض الخفيفة ولا القواعد الضعيفة اذا كانت باردة

وصفة ثانية . دف نوُّورًا في مذوب الصودا الكاوية المحمَّة بمزيج من الجلاتين والصودا الكاوية فالحاصل حبر لا يمحى وقيل انهُ مثل الحبر الصيني الحقيقي

وصفة ثالثة . اذب حبرًا صينيًا حقيقيًّا في حبر اسود جيد حتى يجري بهِ القلم بسهولة فهو حبر لا يمحى بالكلور ولا بالحامض الاكساليك ولا يفسد قلم التصوير

وصفة رابعة . اذب كمية كافية من كلوتن القمح الخالي من النشاء في اثنين وثلاثين درهمًا من الحامض الخليك الخفيف او الخل القوي واضف الى المذوب اثنتي عشرة قمحة من النوُّور الجيد وقمحتين او ثلاث قمحات من النيل ونقطتين من زيت القرنفل فالحاصل حبر اسود لا يمحى بالماء ولا بالكلور ولا بالحوامض الخفيفة

وصفة خامسة . اذب جزءين من نترات الفضة في سبعة اجزاء من الماء المقطر السخن واضف الى المذوب جزءين من الصمغ الممزوج بمادة ملونة فالحاصل حبر يُستعمَل للكتابة على الاقمشة القطنية والكتانية ولكن يجب ان تبل اولاً بالمستحضر (وهو مذوب كربونات الصودا في ماءٍ ملون) ومتى نشفت يكتب عليها بهذا الحبر بريشة طائر نظيفة

ملاحظات. الوصفات الاربع الاولى من الحبر الثابت حبرها ثابت بالنسبة الى الحبر الاعتيادي ويكتب بها على الورق والرق ولا تمحى الاَّ بالوسائط الكيماوية القوية واما الوصفة الخامسة فحبرها اثبت ويكتب بهِ على الاقمشة ولكنهُ غير ثابت الى النهاية ويمكن ازالتهُ بالنشادر او سيانيد البوتاسيوم او كلوريد الكلس او الهيبوكبريتات بدون تعطيل النسج ولابد من غسل النسج حالاً بعد ازالة الكتابة عنهُ . واذا اريد الطبع بالحبر يشدد قوامهُ بقليل من الصمغ او السكر

نبات الارض وحيوانها



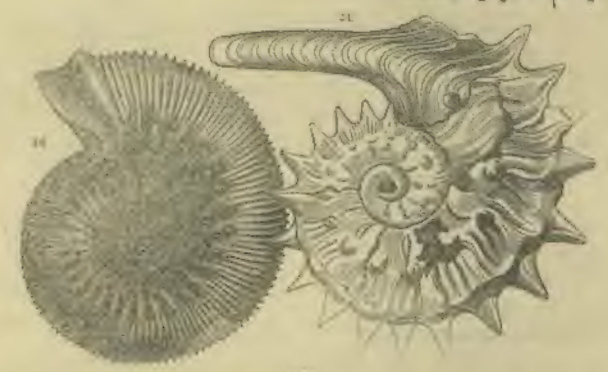
(١)

مَنْ يقف في اطلال مدينة قديمة كبابل ويرَ جدران قصورها مخربة وقد خدشت وجناتها صروف الزمان وعُمُد هياكلها صريعة وقد شُجَّت رؤُوسها طوارق الحدثان وامتن مبانيها مندكة وقد عفاها توالي العصور وافخر نقوشها منطمسة وقد محاها كرور الدهور نسير بهِ افكارهُ على جناح الخيال فتشخص لهُ اهل هاتيك المباني وما كانوا عليهِ من المنعة والسطوة وكيف ان الزمان خدمهم طويلاً ثم فاجأَهم بعدوٍّ عاتٍ قتل رجالهم وخرب ديارهم فبقيت اطلال مدينتهم تاريخاً ناطقاً بما كانت عليهِ من العز وما وصلت اليهِ من الذل .

(٢)

وفي كل بقعة من الارض وضمن كل طبقة من طبقاتها قصور مثل هذه القصور سكنتها طوائف مختلفة من الحيوان وبعد ان توالدت وتكاثرت وصفا لها الزمان دالت دولتها وافل نجمها وخلت منها منازلها ثم قامت بعدها طوائف اخرى اكمل منها هيئةً واتقن تركيباً فرتعت في بحبوحة الرخاء الى ان قضت اجلها المحدود فسارت في طريق ما تقدمها وابقت لنا من الآثار والصور والتماثيل ما تجلي بهِ جلية امرها ونسمّي آثارها هذه احافير وفقاً لتسميتها باللغات الاوربية . والاحافير كثيرة كما قلنا ولا تخلو بقعة منها ولا تفوت نظر احد من البشر فقلَّ مَنْ لم يرَ في زمانهِ سمكة او صدفة او حلزونة

متحجرةً كما في الشكل الاوَّل والثاني والثالث ولم يندهش من رؤْيتها وينسب تحجرها الى اسباب تبعد عن الحقيقة او تقرب حسب درجة معرفتهِ . ولا ينظر الى هذه الاحافير بعين التروّي ويقرأُ ما كُتِبَ على صفحاتها الاَّ مَن نبذ عنهُ الاوهام التي رسَّخها الجهل في عقول السذَّج وتناقلها الناس خلفاً عن سلف . ولكَم عانى علماء الجيولوجيا من المشقة في اقناع اهل هذا الجيل والجيل الماضي ان هذه الاحافير ليست من فلتات الطبيعة ولا من بقايا الاصداف التي اتى بها السيَّاح الى رؤُوس الجبال ولا مما تركتهُ المياه على الارض بطوفان نوح بل هي من كائنات حيَّة عاشت قبل وجود الانسان بادهار كثيرة ثم ماتت وانطمرت اجسادها فتحوَّلت الى هيئة حجرية اما بالتعويض عن دقائقها الآلية بدقائق حجرية كما في الاصداف والاخشاب المتحجرة او بزوال بعض عناصرها وبقاء البعض الآخر كما في الفحم الحجري وآثار الاسماك

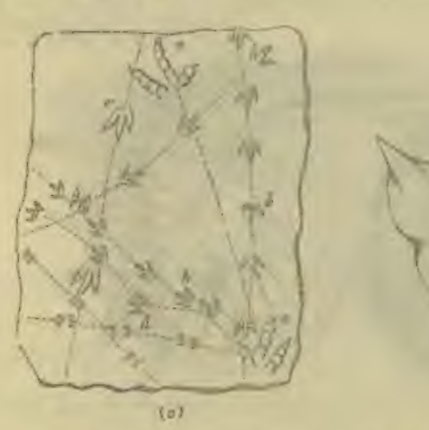


(٣)

وقد فحص علماء الجيولوجيا والپليُنتولوجيا ما عثروا عليهِ من الاحافير فحصاً مدققاً فاستنتجوا منها ان الكائنات الحية ابتدأت انواعاً قليلة بسيطة التركيب لا تفرق كثيراً عن بلورات الثلج ثم صارت تزداد انواعاً وتركيباً الى ان وصلت الى الانسان وانهُ كان وقت لم يكن فيهِ حيوان ولا نبات وان النبات سبق الحيوان فظهر اوَّلاً في الماء الملح ثم في الملح العذب حيث يمتزجان ثم في العذب وان الحيوان ظهر بُعَيد ظهور النبات فظهرت الاسماك اولاً ثم الزحَّافات ثم الطيور ثم اللبونة او ذوات الاثدي وفي آخرها الانسان وانهُ لم يوجد جنس من هذه الاجناس حتى اعدَّت لهُ الاسباب ودعت الاحوال الى ظهورهِ . فلم تظهر النباتات والحيوانات البحرية حتى برد وجه الارض ورسب ماء البحر ولم تظهر النباتات البرية حتى ظهر البرُّ وبرَد ولم تظهر آكلات العشب حتى كثر النبات ولم تظهر الضواري حتى سمنت آكلات العشب

اما كيفية وجود الكائنات الحيَّة على الارض فلم تكشف بالعلم الى الآن واما معرفة كيفية ارتقائها فليست باقل صعوبة من معرفة كيفية وجودها . ذهب قوم الى ان الانواع تنتقل او ترتقي من نوع الى آخر وذهب غيرهم الى انهُ توجد قوة تخلق هذه الانواع على التوالي فتبيد نوعًا قديمًا وتخلق انواعًا جديدة والعلماء متفقون على انهم لا يعرفون قوة بين قوى الطبيعة تقدران تخلق انواعًا جديدة ولكنهم يعلمون ان افراد نوع واحد قد تنتقل من درجة الى اخرى في بساطة آلاتها او تركيبها او كما قال الاستاذ اغاسزان الحيوانات القديمة تشبه اجنة الحيوانات الحديثة . وترقّي الانواع او بالحري انتقال الافراد من نوع الى آخر لم يثبت بالامتحان الى الآن ولا يصحّ الاستدلال بهِ لبقائهِ في حيز الاحتمال


(٤)


(٥)

قلنا انهُ لم يوجد جنس من الاجناس حتى اعدَّت لهُ الاسباب اللازمة لمعيشتهِ فلم يوجد الحيوان آكل العشب حتى وجد العشب وذلك لان المواليد الثلاثة الجماد والنبات والحيوان متوقف بعضها على بعض فالنبات لا يحيا بلا الجماد ولا تحفظ حياتهُ بلا الحيوان لان النبات يتغذي بالجماد ولا سيما بالكربون الذي في الهواء. وكربون الهواء محدود فلا بدَّ من نفادهِ على توالي الازمان فيمتنع النبات عن التغذي ويموت. والظاهر من الاحافير انهُ لما كثر النبات على الارض وصار كافيًا لتغذية الحيوان آكل العشب ظهرت آكلات الاعشاب وصارت تأكل النبات وترد كربونهُ الى الهواء فعاش النبات والحيوان معًا . ولو تُرِك الحيوان لملأ الارض وقطع منها النبات لكن ظهرت حينئذٍ الضواري فصارت تفترس منهُ شيئًا كثيرًا وتحلهُ في اجوافها وتردهُ الى الارض لتعتاض بهِ عمّا فقدتهُ

وقد وجدوا احافير حيوانات كثيرة من آكلات العشب ضخمة الجثة هائلة المنظر والظاهر

انها كثرت جدًّا في بعض البقاع حتى اضطرت ان يفترس بعضها بعضًا واوَّل من اكتشف ذلك السيدة ماري أنِن . ووجدوا في الطبقات الحديثة احافير كثيرٍ من الوعول والغزلان والايائل والظاهر انها لم ترتع في بحبوحة الامن طويلاً حتى خلقت لها الضواري فتتكت بها فتكًا ذريعًا . ووجدوا ايضًا كثيرًا من احافير الطيور ولبعضها اذناب عظيمة كالزحَّافات ووجدوا صخورًا كثيرة عليها آثار مشيها كما ترى في الشكل الرابع والخامس . والرابع سدس الاثر الحقيقي والخامس جزء من ثلاثين من الاصل وعليهِ آثار ثلاثة اطيار مدلول عليها بالاحرف الافرنجية a و b و c وعليهِ ايضًا آثار دابتين . وقد كانت هذه الصخور طينًا لما مشت عليها الطيور والدواب ثم تغطت بالتراب وجمدت على توالي الادهار . والحشرات تصيب بين الاحافير فتوجد بين احافير النبات وقد وجدوها حديثًا في الكهرباء وهي صمغ نبات بين الاحافير

وخلاصة ما تقدَّم ان الاحافير آثار حيوانات ونباتات حقيقية ويستدل منها ان الحيوان وُجِدَ بُعَيد النبات ووجد نبات الماء الملح اولاً ثم نبات الماء الملح العذب ثم نبات العذب ثم نبات البر ووجدت الاسماك اولاً ثم الزحافات ثم الطيور ثم اللبونة او ذوات الاثدي وفي آخر الكل الانسان وفقًا لما جاء في التوراة فتأمَّل (صور هذه النبذة مستعارة من جناب الدكتور لويس)

تذويب النيل في الحامض الكبريتيك

اسحق النيل ناعمًا جدًّا واضف جزءًا من مسحوقهِ الى خمسة اجزاء من الحامض الكبريتيك المدخن او الى ثمانية اجزاء من زيت الزاج في اناء من خزف مدهون موضوع في حوض ماء بارد جدًّا لكي لا يحمى مزيج النيل والحامض ولكن اضافة النيل بالتدريج وحركهُ بقضيب من زجاج مرة بعد اخرى حتى يذوب كل النيل . وبعد ٤٨ ساعة يصير النيل والحامض جسمًا واحدًا لزجًا شديد الزرقة حتى يظهر اسود اذا كان النور ضعيفًا فهذا يذاب بالماء الناعم[1] وتصبغ بهِ الاقمشة بعد ان تغلى في مذوب الشب . ويُذَاب جزء من هذا النيل وهو كبريتات النيل في اثني عشر جزءًا من الماء الناعم ويضاف الى المذوب من كربونات البوتاسا ما يكاد يشبعهُ فيرسب منهُ راسب ازرق قاتم نحاسي اللون هو سلفيند بلات البوتاس او النيل المنظَّر والجزء منهُ يذوب في ١٤٠ جزءًا من الماء البارد وفي ٩٠ جزءًا من الماء الغالي ومذوبهُ في الماء المحمض قليلاً جدًّا بحامض كبريتيك يصبغ الانسجة من كل الانواع صباغًا ازرق جميلاً . واذا جبل النشاء بذوبهِ فهو اللازورد الذي تستعملهُ الغسالات ويسمّينهُ نيلة

(١) نريد بالماء الناعم ما يرغي فيهِ الصابون بسهولة وما ليس كذلك يسمى قاسيًا . والجزء هنا وفي ما تقدم وزن يصلح ان يكون قمحة او درهمًا او رطلاً كما تشاء

فوائد زراعيَّة

ان كثيرين من ابناء بلادنا يطمعون في اجتناء العنب باكرًا فينزعون الاوراق عن العناقيد ويعرضون العناقيد للشمس لتحلو عاجلاً. والحال ان ذلك يضرُّ بالعنب اكثر مما يفيدهم لان حلاوة العنب حادثة من تكوُّن السكَّر فيهِ فاذا انتزعت الاوراق عنهُ لم يعد السكَّر يتكوَّن فيهِ كما يجب لانهُ يجمع السكر ويهيئهُ من مادة آليَّة في الاوراق نفسها فضلاً عن ان شعاع الشمس قد يضرُّ بالعنب

قضى بعضهم ثلث سنوات يفحص كروم اوربا فاستنتج نتائج عديدة من اهمها لنا: ان غرس الكرم في السهول انفع منهُ في الجبال اذا تساوت تربتها في الخصب وان تفرُّع الكرمة على ارومة قصيرة اولى في بلاد حرارتها مثل حرارة بلادنا من تعريشهِ. وان مسحوق الكبريت احسن علاج لضربات العنب ولاسيما للمن اذا احسن استعمالهُ. وذلك بان يذر مسحوقهُ ناعمًا بواسطة منفاخ او ما اشبه على كل بقعة مضروبة في الكرمة عند اوَّل ظهور الضربة عليها. وان يكرّر ذلك كلما ظهرت الضربة فتنقطع تمامًا وهذا هو العلاج المعوّل عليهِ الآن والتجارب تشهد بنفعهِ

زرع الازهار * قال بعض العارفين بتربية الازهار ان اجود تربة لانماء الزهر هي ما كان ثلثاها من تراب والثلث الآخر من روث الدواب او زبل البقر او سقط اوراق النبات. وان الاوعية التي يزرع الزهر فيها يفضل ان تكون كثيرة المسام فيرشح منها الماء ولا يتخلخل ترابها. وان اجود الماء لسقيها ماء المطر او الماء الناعم الذي يرغي الصابون بهِ سريعًا

بعض اصناف الماكولات وما فيها من الغذاء * اذا حسبنا كمية الصنف مئة جزء

ففي الارزّ ٦ اجزاء من الغذاء		وفي البشلة	٩'٧٤	وفي الجبن	٤٤'٧
وفي الذرة	٩'٣٦	« البطاطا	١'٦٧	« بيض الدجاج	٣٠'١٢
« القمح	٥'٣٠	« الجزر	٠'٥٦	« لحم البقر	٣٠
« الشعير المقشور	٦	« الحليب	٦'٧٣	« لحم الخنزير الطري	٣٤
« الفول واللوبياء	٢'٤٦	« السمن	٣٥'٣٠	« السردين	٣٩'٨٦

وياكل الناس من الارز اكثر مما ياكلون من غيرهِ ويتلوهُ الذرة وقد اخذ استعمالها يزداد كثيرًا لانها ارخص الحبوب واكثرها غذاء

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبلهُ)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوَّر

ومما اشتهر من مدن اشور خرساباد وكانت تُسمَّى بصار بوكين وهي اليوم قرية دنيئة من كردستان واكثر سكانها عرب واكراد. وكانت هذه المدينة ومدن اخرى من اشور قد عفا رسمها وذهب اثرها تحت الردم والانقاض من نحو الفي سنة حتى كشفها رجل من اهل البحث يقال لهُ بوتا وكانت قد انفذتهُ دولة الفرنسيس لتولي امور المقيمين منهم بالموصل. وكان في جملة ما كشفهُ في هذه المدينة قصر لسرجون وليّ عهد شلمناصر الرابع وحواليهِ ابنية اخرى تُعزَى اليهِ وهي على ١٦ كيلومترًا من نينوى الى الشمال الغربي وفي اواسط تلك الابنية رابية مصنوعة على نحو الرابية المؤسس عليها هيكل سليمان عم. وفي قمة الرابية سطح مربع طول كلٍّ من جهاتهِ ٣٠٠ متر وعليهِ بني القصر وحوِّط الرابية بسورٍ لكلٍّ من جهاتهِ ١٩٠٠ متر طولاً. وكان للقصر باب كبير يدخل اليهِ من الخارج وعلى كلٍّ من جانبي الباب ثور هائل لهُ راس بشر وسائر الباب مزين بكثيرٍ من ضروب النقوش وعجائب الاشكال والتصاوير. وبجانب الباب من الداخل سلم طويلة يرقى منها الى سطح القصر وهو شاهق في الجو مشرف على جميع ما هنالك من الضواحي ليس في تلك الناحية كلها احسن منهُ مُطَلاًّ ولا ابعد مدًى للناظر. وقد بقي من زخارف القصر في داخلهِ وبديع نقوشهِ واشكالهِ ما يدلُّ على انهُ كان من الجمال والاتقان بمكانٍ لا يدانيهِ كثير من ابنية تلك الاعصار وآثارهُ الى الآن لا تزال اكمل وأَبين من جميع ما شوهد من الابنية الاشورية ولم يبقَ في شيء منها ما بقي فيهِ من الادوات والمناظر المختصة كثيرًا من شؤُون اهلهِ. وبجانب القمة التي عليها القصر قمة اخرى ادنى منها ارتفاعًا واصغر حجمًا عليها بناء آخر تابع للقصر وهذا البناء ينقسم الى قسمين فصار جملة القصر وما يليهِ ثلاثة اقسام احدها وهو القصر المذكور بلاط الملك وبناؤهُ من الآجرّ وفي داخلهِ حُجُرات فسيحة يبلغ طول الحجرة الواحدة مئة وست عشرة قدمًا وكلها مزينة بالنقوش والصور والآنية الذهبية والفضية والعاجية والخزفية والتروس والسيوف وكثير من الاسلحة المنوعة والادوات المصنفة والتحف الجليلة والبقايا الثمينة وهي ست حجرات من هذا النمط وعلى جدرانها صور من الانسان والحيوان مختلفة الحركات والهيئات فمن ملك وجنود وجبابرة ومعارك وحصارات وفتوحات ومن قاتلٍ اسدًا ومساورٍ نمرًا ومجهز على عدو وذابح ذبائح وساجد للآلهة ومن عساكر يخرجون في القتال وقتلى يقاسون النزع وغير ذلك مما يطول شرحهُ ولا يسعنا بسط العبارة فيهِ وكثير من هذه الصور ما برحت الى اليوم على الوانها الاولى وذلك شاهد يؤيّد صحة ما نقلهُ ديودورس عن اكتزياس من بقاء الالوان فيما شاهدهُ في بقايا بابل على ما اسلفنا ذكرهُ.

وهناك وُجِد عرش الملك مرصعًا بالعاج وغيرهِ من الجواهر الكريمة . والقسم الثاني وهو شطر البناء الاصغر المبني على القمة الاخرى دار الحرم وفيهِ ثلاث حُجُرات فقط الّا انها اكمل اتقانًا من حجرات البلاط وابهى زينة واكثر ادوات وامتعة وقد وجد فيهِ سياح الافرنج من الذخائر والنفائس ما يجلّ عن الوصف ولا يقوَّم بثمنٍ . ويصل بين هذا القسم وبلاط الملك سرب تحت الارض ينزل فيهِ الملك اذا اراد الانضمام الى دار حرمهِ . والقسم الثالث متصل بهذا القسم مبني على الناحية الاخرى من القمة المذكورة وهو على شكل القسم المقدَّم وفيهِ حجرة تقيم بها الحشم والخدم ومن حولها مساكن بعضها للعبيد وبعضها للكراع والسائمة وبين دار الحشم والبلاط رواق طويل وهو غاية في الاتقان والزخرفة وفيهِ وجد الفرنسيس النفائس التي استصحبها سرجون الملك بعد فراغهِ من فتوحاتهِ وكاثرَ بها سائر الممالك ووجدوا هناك ايضًا كثيرًا من الآنية والجفان والادوات المختلفة فحملوها الى باريس ولا تزال هناك الى هذا اليوم . وفيما يلي دار الحرم اخربة على شكل هرمٍ من الرفات ذكر بعضهم انهُ كان مدفنًا لاحد ملوك اشور قصد بهِ محاكاة الفراعنة المصريين وتقبُّل اهرامهم وذهب آخرون الى انهُ المرصد الذي ذكرهُ سرجون غير مرة وقد تبينوا بعد البحث انهُ كان مبنيًّا من سبع طباق تعلو بعضها بعضًا في العنان كل واحدةٍ منها اصغر من التي تحتها حتى ينتهَى الى السابعة وهي اصغرها . وقالوا انهُ كان لكل طبقة لون يخالف الوان البقية وكل لون لالهٍ من الكواكب وكانت اوَّل طبقة لزحل والثانية للزُهرة والثالثة للمشتري والرابعة لعطارد والخامسة للمريخ والسادسة للقمر والسابعة للشمس ولجميع هذه الطباق قياس واحد في الارتفاع وان كانت تتفاوت اتساعًا على ما قدمناهُ وكان هذا البرج اشبه ببرج بورسيبا الذي ذكرهُ هيرودوطس على ما اسلفناهُ هناك قالوا وكان المرصد في اعلى تلك الطباق فيكون له طبقة ثامنة وكان الاشوريون يرقبون منهُ حركات الكواكب لمعرفة السعد والنحس وغير ذلك على ما كان من اعتقاد المتقدمين

اذا ضربت هذه الارقام ١٤٢٨٥٧ في ٢ او ٣ او ٤ او ٥ او ٦ يكون في الحاصل الارقام مختلفة في الترتيب واما اذا ضربتها في ٧ فيكون الحاصل كلهُ تسعات

المعارف في فرانسا وجرمانيا * جاء في جريدة لاناتيرانه قُيِّد في سجل العسكرية الجرمانية ٨٦١٧٧ شخصًا في سنة ١٨٧٧ وكان ٧٨٦٢٢ منهم يعرفون العلوم الابتدائية باللسان الجرماني و٥٤١٥ بالسنة اخرى و٢١٤٠ اي ٢ ٤٨ في المئة لا يعرفون القراءة . وفي تقرير سنة ١٨٧٨ الفرنساوي ان في فرانسا ٤٥٠٢٨٩٤ ولدًا بين السادسة والثالثة عشرة من العمر وفيها ٧١٥٤٧ مدرسة ابتدائية منها ٩٣٠٥٣ مدرسة مجانية ومن اولادها ٦٢٤٧٤٣ لم يدخلوا المدارس

ماهية الانسان

لجناب المعلم جرجس بطرس التبشراني

عرَّف المنطقيون الانسان بانهُ حيوان ناطق لتميزهِ عن جنسهِ اي الحيوان بالنطق وعرَّفهُ البعض بانهُ حيوان ديني لاختصاصهِ بتأثير الدين فيهِ او لقصر ميل التدين عليهِ . وقد اختلف الباحثون في ماهيتهِ فزعم قوم ان كل الاشياء وفي جملتها الانسان اوهامٌ وخيالات وهو مردود بدليل ان ادراك وجود الجوهر من البديهيات المعروفة بالوجدان فان شعوراتنا وتفكُّراتنا واعمال ارادتنا صادرة عن شيءٍ موجود لان ما يعمل موجود اما غير الموجود فهو عدم والعدم لا قوة لهُ ولا تصدر عنهُ نتائج . وزعم غيرهم ان الانسان جوهر واحد مادي وعندهم ان الدماغ مصدر التعقل والادراك بدليل تأثُّر العقل بالآفات التي تطرأ على الدماغ وضعفهِ في الشيوخ لضعف ادمغتهم وهو ايضًا مردود بدليل اختلاف افعال الانسان التي تبرهن انهُ اكثر من جوهر واحد فان العرق والهضم مثلًا من افعال الجسد او المادة واما الادراك والذكر فليسا من افعال الجسد وايضًا بدليل اختلاف لوازم الانسان فان ثقلهُ وامتدادهُ ولونهُ من لوازم المادة وفرحهُ وحزنهُ من لوازم غير المادة . وهذا التباين بين الافعال واللوازم يدل على وجود اكثر من جوهر واحد في الانسان وان الجوهر الثاني غير مادي . اما ما استدلوا بهِ من تأثر العقل بواسطة تأثر الدماغ فليس قياسًا عامًّا لانهُ قد يصيب الانسان مرض دماغي ويبقى عقلهُ سالمًا بل قد يزيد قوةً واذا فسدت اعمال العقل لمرض في الدماغ فذلك لان الدماغ آلة للعقل فاذا تعطَّلت هذه الآلة تعطَّلت اعمال العقل لا العقل نفسهُ كما انهُ اذا انكسرت آلة العامل لا يتكسَّر العامل نفسهُ

وقال آخرون ان الانسان مؤلَّف من ثلاثة جواهر جسد هيولي وحياة حيوانية او نفس وحياة خالدة او روح بناءً على ان الانسان يتضمن الحيوان وزيادة كما ان الفرع يتضمن الاصل وزيادةً فاذا مات حيوان غير الانسان صار جسدهُ ترابًا بحسب النواميس الكيماوية واضمحلت نفسهُ واذا مات انسان جرى على جسدهِ ونفسهِ ما يجري على جسد الحيوان ونفسهِ واما روحهُ فتبقى لتتحد بجسدهِ عند القيامة . وعندهم ان لكل جوهر من هذه الثلاثة لوازمَ خاصة بهِ فلوازم الجسد التغذي والحر والبرد ونحوها ولوازم الحياة الحيوانية الشعور والحس والفهم والوجع ونحوها ولوازم الروح او الحياة الخالدة التعقل والادراك والمسئولية وما شاكلها . وهو مذهب افلاطون ومن اتبع فلسفتهُ وهو مبني على ان الروح الانسانية جزء من الجوهر الالهي فلا تقبل الخطية المحصورة في الجسد وفي الحياة الحيوانية

وقال غيرهم ان الانسان مؤلَّف من جوهرين فقط وهما الجسد الهيولي المشترك بهِ كل جنس

الحيوان والنفس الخالدة القائمة فيهِ مقام الحياة الحيوانية في بقية الجنس ويستفاد ذلك من تعريف الانسان المصدرة بهِ هذه المقالة فان كلمة حيوان تشير الى المادة المحسوسة اي الجسد الحيواني وكلمة ناطق قيد لنفس الانسان وهي تشير الى القوة الموجودة في الانسان الناطق باصوات دالَّة على انتقاش المعاني في جنانهِ وادراكها ولا توجد هذه القوة في بقية الحيوان لفقدهِ انتقاش المعاني . ولفظة دينيّ تدل ايضاً على الحياة الخالدة القابلة التديُّن الامر القدسي لايتاثر بهِ الحيوان . ولهؤلاء عدة ادلة بعضها كتابية وبعضها عقلية اما العقلية فهي ما يتعلق على شهادة الوجدان فان كل فرد من البشر يشعر بوجود اعمال ولوازم فيهِ بعضها خاص بالجسد كالهضم والافراز والجوع والعطش وبعضها بالنفس كالعلم والادراك والتذكر والتخيُّل والفرح والحزن فاستدلوا منها على ان في الانسان جوهرين ممتازين وهما النفس والجسد

اما العلاقة بين النفس والجسد فهي ان النفس تدرك ما في الخارج وتُظهِر افعالها بواسطة الجسد وهي ينبوع حياتهِ فاذا فارقتهُ مات وفسد ورجع ترابًا . ولعلاقة النفس او العقل بالجسد ينمو بنموهِ ويضعف بضعفهِ وتؤثّر فيهِ الاعراض التي تصيب الجسد فضربة على الدماغ تجعل خللاً في قوى العقل ومرض دماغي يسبب جنونًا كما ان انفعالات العقل تؤثر في الجسد فالخجل يجعل الوجه يحمرُّ والفرح يجعل القلب يخفق . وكيفية هذا التعلق بين النفس والجسد من الاسرار الغامضة ولا نعلم الَّا نتائجهُ

ويماثل الاختلاف في مسئلة ماهية الانسان الاختلاف في الفرق بين النفس والعقل فنذكر خلاصة المذاهب المشهورة في هذا الشان

لا يخفى ان لوازم النفس تنسب مرارًا الى العقل وبالعكس وتارةً تخصَّص النفس باعمال كالفرح والحزن مثلاً والعقل باعمال اخرى كالفهم والذكر . فقال قوم ان كلاً من النفس والعقل جوهر مستقلٌ ممتاز عن الآخر وجعلوا النفس مصدر الاعمال الادبية المسئول عليها الانسان والعقل مصدر الادراك وباقي الافعال العقليَّة . وقال غيرهم ان العقل من بعض قوى النفس وانما هي الفاعل وهو آلتها كالقلم بيد الكاتب . وقال آخرون ولعله الاصح ان الذهن والعقل والنفس والروح كلمات مترادفة تختص بذات واحدة تُسمَّى بها بالنسبة الى عملها فتُدعَى ذهنًا من حيث استعدادها للادراك وعقلاً من حيث ادراكها ونفسًا من حيث تصرفها بمدركاتها وروحًا من حيث انها نسمة ريح تتردد في مخارق البدن

هذا ولابد لنا من ان نلتفت قليلاً الى كيفية ايصال الادراك والعلم الى النفس بواسطة قوى العقل والمشاعر الخمس فان العقل عند خلقهِ يكون خاليًا من المعرفة ثم عند وصول المؤثرات اليهِ يستيقظ ويتوسَّع بمدركاتهِ الغريزية البديهية وما يكتسبهُ بالاختبار والممارسة فان فَقَدَ قواهُ فقد العلم

بوجود ذاتهِ وان مُنِع وصول المؤثرات اليهِ لم يعلم شيئًا عمَّا هو خارج عنهُ . وقد شبَّه البعض العقل بقرطاس خالٍ من الكتابة او آلة موسيقية ساكتة والمعرفة التي يكتسبها بالكتابة على الورق او الضرب على اوتار الآلة وهذا التشبيه وان يكن لا يصدق على العقل من كل وجهٍ فهو يبين انهُ كلما عرف الانسان اكثر عن العالم زادت معارف عقلهِ

وادراك العقل نفسهُ وما في الخارج يتوقف على ثلاثة امور رئيسية وهي فاعل الادراك وموضوعهُ وآلتهُ . اما العقل فيقع دائمًا فاعلاً فان كان فاعلاً في ادراك نفسهِ تكون قواهُ آلة الادراك ويكون هو الفاعل والموضوع والآلة وان كان فاعلاً في ادراك ما في العالم الخارجي تكون المشاعر الخمس آلة الادراك وهي النظر والسمع والشم والذوق واللمس ويتصل الشعور الى العقل بواسطة الدماغ واعصابهِ فالعقل يبصر مثلاً بان تنعكس اشعة النور عن الاجسام الى العين فترتسم صورتها على الشبكية حيثما ينبسط العصب البصري فيحمل هذا العصب تأثير الاشعة الى الدماغ فيدرك العقل صورة المرئيات . والدليل على ذلك انهُ متى تعطَّلت العين آلة البصر لا يقدر العقل بعدُ ان ينظر شيئًا من الخارج مع ان قوة الابصار لا تزال فيهِ وقس عليهِ بقية المشاعر

اما قوى النفس فنوعان عقلية محضة كقوة الذكر والتصوُّر والتخيُّل والاستدلال وغيرها مما نستعملهُ دائمًا في اكتساب العلم وفي الحديث ومعاطاة الاعمال وباطنيَّة كالمحبَّة والبغضة والفرح والحزن وهي التي نريد بيانها الآن فصدر هذه الافعال النفس ايضًا كما انها مصدر الافعال العقلية (خلافًا لمن يقولون ان كلاً منها صادر من جوهر مستقل) ويمكننا قسمتها الى ثلاثة اقسام عواطف ومشيئة وضمير

فالعواطف هي اميال النفس (وقد تنسب الى القلب مجازًا) ومطاليبها محبة الحياة ومحبة الحرية ومحبة القوة ومحبة الرياسة ومحبة المعاشرة ودرجات تاثرها ممَّا هو خارج عنها باعتبار تفاضلها هي قابلية ثم ميل ثم انفعال ثم شهوة واذا خصصنا احد مطاليبها لاستقصاء مراتب فعلها فيهِ كالمحبة مثلاً نجد بعدها الهوى ثم العلاقة ثم الكلف ثم العشق ثم الشغف ثم اللوعة وهلمَّ جرًّا الى الهيام اما تاثيرها في النفس فعند الطلب رجاء واتكال او ريبة وشك وعند البلوغ سرور وجزل وابتهاج وفرح وسعادة وعند الخيبة حزن وكمد وغم وكرب ويأس . فان كان سبب الخيبة من الطالب فالتاثير فيهِ خجل وندامة واسف وكآبة وان كان من غيرهِ فغضب وغيظ وسخط وحقد وبغضة وانتقام . وهذه الافعال تصدر من كل انسان عند وقوع عللها كما لا يخفى ما لم يكن حاكمًا على هواهُ

والمشيئة هي قوة الاختيار وباقترانها مع العواطف يتم عمل الانسان مطلقًا اي بدون نظر الى ماهيتهِ

والضمير هو القوة المميزة بين الحق والبطل والحلال والحرام ويتداخل في افعال النفس اذا

كانت ادبية ووظيفة تدريب المشيئة في اطاعة العواطف او عصيانها

وخلاصة ما تقدم ان جوهر الانسان الروحي هو الفاعل المختار وجوهرهُ المادي هو الآلة وان درجات العمل هي اولاً الادراك بالقوى العاقلة وحدها او بواسطة المشاعر وثانيًا الميل بالعواطف وثالثًا الاختيار بالمشيئة فان قيل ما هو الانسان قلنا توسعًا انهُ ادراك وعواطف ومشيئة او تأثر وميل واختيار

—

انطاكية

لجناب المعلم ابرهيم واكد (وكيل المقتطف بانطاكية)

هي واقعة على نهر العاصي على نحو ٦٠ ميلاً غربي حلب وعلى ١٥ ميلاً من بحر الروم وهي قصبة قضاء يُدعى باسمها من لواء حلب عدد سكانها نحو ١٧٠٠٠ نفس منهم اتراك نحو ١٠٠٠٠ وروم ارثوذكس ٣٠٠٠ والباقون ارمن ويهود ونصيرية وكانت قديمًا اشهر مدن العالم وقصبة مملكة سوريا بناها الملك سلوقس سنة ٣٠٠ ق م وقد أُحصي عدد سكانها وقتئذٍ فبلغ ٧٠٠٠٠٠ نفس واما الآن فقد انحطّت عن عظمتها بسبب ما المّ بها من رزايا الحروب العديدة والزلازل المتواترة حتى غدت لا تشغل سدس موقعها القديم . وكانت انطاكية قاعدة مملكة السلوقيين وهي ايضًا احدى مدن السلوقيين الاربع انطاكية واللاذقية وسلفكة وافاميا التي بناها الملك سلوقس الاول نسبةً لابيهِ انطيوخس والثانية لوالدتهِ والثالثة لامرأتهِ والرابعة لهُ . ومن اشهر حوادث انطاكية استيلاء ديكرانس الارمني عليها من ايادي السلوقيين واسترجاع انطيوخس فيلوباطر السلوقي اياها سنة ٦٩ ق م وبقاؤها تحت تسلط السلوقيين بضع سنين الى ان افتتح بمبيوس الروماني كل البلاد السوريَّة . وفي ايام الرومانيين اخذت انطاكية في التقدم والعمران فجعلوها قصبة ملكهم في اسيا وكانت تعد ثالثة مدن المملكة الرومانية ومملكة المشرق . وفي سنة ٢٥٨ ب م فاجأها الفرس فاخربوها واحرقوا جميع ابنيتها العظيمة وقصورها الفاخرة وسلبوا مالها وغنمها وقتلوا من لم يأسروهُ من اهلها ثم تداولت عليها دول عديدة فافتتحها اليونان مرة والمسلمون اخرى والافرنج مرَّات وكانت تخرب وتشيَّد الى ان افتتحها العثمانيون سنة ١٥١٦ ب م ولم تزل تحت تسلطهم . ولما كانت هذه المدينة مبنية على اراضٍ بركانية كانت ميدانًا تتنازل فيهِ الزلازل فتخرب ما تبقيهِ غوائل الحروب او ما يشاد بعدها وقد رزئت انطاكية من وقت بنائها الى الآن باحدى عشرة زلزلة اورثتها الدمار والخراب فامست على ما هي عليهِ من الحطة وسوء الحال . ولم يبقَ فيها من الآثار التي تدل على عظمتها سوى

السور الذي يمتد من جانبها الغربي صاعدًا الى راس الجبل المشرف عليها وينعطف الى الشرق ويمتد مسافة ثم ينحدر الى وادٍ يُدعى بباب الحديد . ويوجد هناك قناطر هائلة جدًا في علوها وعظمتها وحسن تحكيمها وعلى ما يُظَنُّ انهُ كان هناك احد ابواب البلد ومن ثمَّ يصعد الى راس الجبل حيث يكاد الطائر يعجز عن شموهِ والعجب من اقتدار بانيهِ على بنائهِ في مثل تلك العراقيب الشاهقة الوعرة المسالك فلا جرم انهم كانوا من اعظم الناس براعةً واسماهم همةً ويمتد على راس الجبل قليلاً ثم ينحدر على الجانب الشرقي الى شاطىء النهر فيحيط بجهات البلد الثلاث وعلى الرابعة وهي الشمالية نهر العاصي . وهذا السور عجيب في بنائهِ وموقعهِ معظم علوهِ ٢٠ ذراعًا وعرضهِ ذراعان وفيهِ ابراج عديدة عظيمة ولم يزل قائمًا الاَّ من طرفهِ الغربي فقد هدم منهُ جانبًا ابرهيم باشا المصري وبنى بحجارتهِ منازل لعسكرهِ . قال ابن بطوطة كان لانطاكية سور محكم لا نظير لهُ في سوريا وبها قبر حبيب النجار (رضه) وعليهِ زاوية . وهذا القبر في منحدر الجبل فوق البلد تزورهُ كل الطوائف من نصارى ومسلمين ونصيرية . ومن آثارها الباقية الى الآن بابها الشرقي المدعو باب بولس وقائمتاهُ قائمتان الى الآن وهو يبعد عن البلد نصف ساعة وبقربهِ ينبوع ماء غزير عذب الى الغاية وقد اجتهد اهلها منذ عشر سنين ان يجروا تلك المياه الى البلد فلم يقدروا لعدم انتظام عملهم . وبقرب هذا الباب ايضًا آثار كنيسة قديمة جدًّا يظن انها من ايام الرسل وكانت قبل مضي نحو ٥٠ سنة باقية على هيئتها الاصلية ولكن حينما بنى الروم كنيستهم هدموها واخذوا ما فيها من الاعمدة والحجارة . ومن آثارها ايضًا ابراجها العظيمة على ضفة العاصي والقائم منها الى الآن خمسة ابراج بين الواحد والآخر نحو مئة ذراع وهذا ما يرجح القول انهُ كان لانطاكية ٣٦٠ برجًا محيطة بالبلد يطوف عليها بالنوبة اربعة آلاف حارس يضمنون حراسة البلد سنة ويستبدلون بغيرهم في السنة الثانية وفيها ايضًا عدة آثار بعضها مردوم تحت الارض ويجدون فيها المسكوكات القديمة . وقد شُيِّدَت مدينة انطاكية في بقعة ارض فسيحة خصبة الى الغاية كثيرة الريّ يحفُّ بها عدة سلاسل من الجبال تكسبها منظرًا بهجًا الى الغاية . ومن هذه الجبال سلسلة جبل اللكام والجبل الاقرع العجيب في منظرهِ فانهُ جبل شامخ مخروطي الشكل سفحهُ شاطئ البحر ويترجح من مجرَّد النظر اليهِ انهُ كان بركانًا ولكنهُ ليس مجوَّف القمة ويسقي اراضي انطاكية وبساتينها نهر العاصي بواسطة النواعير التي تديرها مياههُ وفي هذا النهر كثير من انواع السمك ولاسيما الانكليس الذي يقددونهُ ويرسلونهُ الى بعض انحاء سوريا . والى الشرق من انطاكية سهلها الذي يُدعى بالعمق وهو من اعظم سهول سوريا في اتساعهِ وجودة ارضهِ وترويهِ عدة انهر صيفًا وشتاءً ومن هذه الانهر نهر يغرا ونهر عفرين والنهر الاسود وكلها تصب في بحيرة انطاكية التي في وسطهِ ومنها يخرج نهر يصب في نهر العاصي بقرب جسر يدعى جسر الحديد وهذا السهل مع

ما هو عليهِ من الجودة والاتساع مهمل الى الغاية والمزدرع منهُ قليل جدًّا لا يستحق الذكر . اما هواؤها انطاكية فطيب معتدلٌ موافق للصحة فلا يشتد فيها الحر صيفًا ولا البرد شتاء ولذلك قلما تاتيها الاوبئة والامراض وان وُجِدَ فيها شيء من ذلك فمن عدم اعتناء المتوظفين والاهالي في تنظيفها . واما قضاؤُها فيسع فيهِ نحو مئة وخمسين قرية تشتمل على نحو ٥٤٠٠٠ نفس منهم مسلمون نحو ٢٧٠٠٠ نفس وارثوذ كسيون ٤٤٠٠ وارمن ٢٢٠٠ ونصيرية ١٨٠٠٠ والباقون بروتستانت ويهود وفي هذا القضاء ١٤ جامعًا و٣٦ مسجدًا و٥ كنائس واما المدارس فتكاد لا توجد فيهِ لان رغبة الاهالي في تحصيل العلوم قليلة وقد دخلهُ حديثًا الانكليز ففتحوا في انطاكية مدرسة للصبيان والبنات ومثل ذلك في السويدية . واما حاصلات القضاء فمنها الزيتون وهو كثير والاهالي يستخرجون الزيت منهُ بطحنهِ كالحنطة . والحرير ولكن الاهالي لا يحسنون تربية دوده وهم يحاولونهُ على الطريقة العربية لانهُ لا يوجد عندهم كراخين لحلهِ . والحنطة والحبوب بانواعها والفواكه وهي كثيرة جدًّا واثمانها بخسة الى الى الغاية وفيها من انواع الفواكه ما لا يوجد في سائر انحاء سوريا وسبب تنوُّع فاكهتها انهُ لما كان مستر باركر الانكليزي قنصلًا في حلب غرس في بعض قرى انطاكية كثيرًا من الفواكه التي كان جلبها من اماكن بعيدة كالبني دنيا والدراقن الكبير الحجم المدعو بدراقن فكتوريا ومشمش نشكربرا والتين الافرنجي الذي ينضج في كانون وشباط والبرتقال المالطي وغير ذلك فامتدت من هناك الى بقية انحاء القضاء وتضرت وابنعت حتى صار في ذلك القضاء من كل فاكهةٍ زوجان . وفي نفس انطاكية عدَّة مصابن وصابونها من اجود صابون سوريا واهلها يحسنون عملهُ وهم يرسلون منهُ الى الجهات ولاهل بعض قرى انطاكية حذاقة في نسج الحرير والقطن ولكن احوالهم في تاخر وهم في تقهقر بعد ان كانوا في مقدمة العباد وعدتهم رئيسة البلاد . فما اصدق من قال

وإذا نظرتَ الى البلادِ رايتها تشقى كما تشقى العبادُ وتسعدُ

الشعور الداخلي

لجناب الدكتور امين افندي ابي خاطر

بناء على طلب كثيرين تفسير بعض الحوادث الطبيعية وغير الطبيعية التي ليس حدوثها بقليل كالتخيل والحلم في اليقظة وسمع اصوات وهمية او اصوات اصحاب ماتوا او تحدثهم معهم او غير ذلك من الامور التي يجهل العامَّة تفسيرها قصدتُ ادراج هذه النبذة لايضاح ما ذُكر فاقول

ان افضل مخلوقات الله على الارض الانسان وافضل ما في الانسان عقلهُ والعقل جوهر مخلوق

ليقوم بتدبير الجسد ويؤهلهُ لاتمام واجباتهِ المادية والادبية وهو متسلط على كل القوى المدركة وحاكم مطلق على كل الافعال الارادية وحقيقتهُ التي حار اعظم الفلاسفة فيها لا تزال مجهولة فلا يُدرَك الا بافعالهِ وهو يدرك نفسهُ بالوجدان وقد اتفق جمهور الفيسيولوجيين على انهُ مودع في الدماغ بدليل انهُ اذا وقع خلل في احدهما اختل الآخر غالبًا

ولابد للعقل في ادراكهِ الموجودات من نقلة تنقل تأثيرات العالم الخارجي اليهِ وتلك هي المشاعر الخمس فاذا وقعت التاثيرات عليها حملتها الى الدماغ حيث يتم الشعور بها حقيقةً فيدركها العقل والشعور بالمشاعر ليس الَّا من باب الفعل المنعكس غير ان العقل اعتاد ان ينسبهُ اليها لا الى المركز الاصلي وهذا ما نسميهِ شعورًا خارجيًّا وامثلتهُ كثيرة ظاهرة نعدل عنها حبًّا بالاختصار

وكما يتاثر العقل بما يرد عليهِ بواسطة المشاعر الخمس يتاثر ايضًا بما تبديهِ لهُ قواهُ الباطنة كالذاكرة التي تذكرهُ بالتاثيرات التي نقلتها اليهِ الحواس الخمس وحفظتها الحافظة الى ذلك الحين فيحكم العقل عليها ويشعر بها بواسطة المشاعر الموضوعة لها كما لو كانت موجودة او كما لو وقع تاثيرها على تلك المشاعر حقيقةً فشعور العقل هذا نسميهِ شعورًا داخليًّا وفيهِ كلامنا الآن

قلنا ان الدماغ آلة العقل وهو معرَّض كبقيَّة اعضاء الجسد لامراض وظيفية او عضوية وقتية او دائمة نسميها غالبًا انحرافًا عصبيًّا وهذا الانحراف العصبي يجعلهُ في حالةٍ من التشويش تمنعهُ من اتمام وظائفهِ على نظامها السابق ولذلك تتشوَّش الادراكات بالنسبة الى ذلك التشويش كليًّا او جزئيًّا دائمًا او وقتيًّا فينتج من هذا التشويش الجنون الكلي او الجزئي والتخيلات والحلم في اليقظة وما اشبه . لان الدماغ سواء كان صحيحًا او مريضًا يقبل التاثيرات التي ترد عليهِ من الداخل والخارج ويحكم فيها حكمًا صحيحًا او كاذبًا فيكون بالنسبة الى ذلك على واحدةٍ من حالاتٍ اربع الاولى ان يكون الدماغ سالمًا والعقل صحيحًا والعقل متنبهًا فالشعور اذ ذاك بالتاثيرات الواردة من المشاعر صحيح والتصورات الذهنية صحيحة . الثانية ان يكون الدماغ سالمًا ولكن يرخي للعقل عنانهُ فيتشوَّش بكثرة التاثيرات الفاعلة بهِ من الداخل والخارج وتصير ادراكاتهُ غير صحيحة كما في التخيلات وما شاكلها وكما يحدث لكل انسان اذا سمع صوتًا يدعوهُ وهو غير منتبه فاذا انتبه عرف انهُ صوت وهمي لا حقيقة لهُ . الثالثة ان يكون الدماغ سالمًا ولكن معرضًا للتشويش الوقتي كما في الاحلام وكما يحدث لمن يكلّم اصحابهُ اذا انفرد كانهم حاضرون امامهُ وهذا ينتج غالبًا من توجيه الفكر الى امر واحد دون غيرهِ ويكثر حدوثهُ غالبًا في اذكياء العقول . الرابعة ان يكون الدماغ مريضًا تمامًا كما في الجنون فان من المجانين من يرى مناظر غريبة او يشم روائح لا وجود لها او يسمع صوتًا يدعوهُ او يلازمهُ او يزعم انهُ يمشي على طنفسة او شوك او ارض متحركة او ان في جسدهِ حيوانًا يلسعهُ على الدوام او غير ذلك من

الاحساسات التي يكثر تعدادها وليس لها في الحقيقة وجود

اما حقيقة هذا الشعور فالى الآن لم يتفق العلماء عليها فمنهم مَنْ يعتبرهُ شعورًا دماغيًا او عقليًا محضًا لا دخل للمشاعر الخمس فيهِ بناء على ان التصوُّرات المذكورة وما يضاهيها تاتي بها قوة الذاكرة وتركبها المخيلة . ومنهم مَنْ يعتبرهُ شعورًا حادثًا من المشاعر الخمس بناء على تأثر المشاعر بتلك التأثيرات وان تكن داخلية لان العقل يحكم بوجودها ويشعر بها بالمشاعر الموضوعة لها كما تقدَّم

ومهما اختلفت الآراء في هذا الموضوع فعلينا ان نعرف ان الشعور الداخلي ليس دائمًا عرضًا من اعراض الجنون لانهُ كثيرًا ما يحدث في ذوي العقول الصحيحة كما ذكر ولكن في كل الاحوال لابد من تشويش في العقل كليًا او جزئيًا فاذا تشوَّش العقل السليم بكثرة التأثيرات الواردة اليهِ حدث فيهِ نوع من هذا الشعور كما يحدث لمن يسمع صوتًا يناديهِ بينما يكون سائحًا في عالم التصور وسابحًا في بحار الافكار ولكن اذا عاد اليهِ سلطان العقل انتبه الى غلطهِ ورجع الى احكامهِ السابقة الصحيحة . واما العقل المريض بمرض آلتهِ فيشعر ويعتقد بصحة شعورهِ خلافًا للاوَّل لانهُ فقد سلطانهُ وانتزع عنهُ حكمهُ ولذلك ينتقل الى بعض التصوُّرات ومن ثمَّ الى بعض الاعمال فمن كانت هذه صفتهُ فلا يعتبر مجنونًا بل قد جاز حدود الجنون ايضًا لان من يرى اشياء لا وجود لها او يخاطب كائنات وهمية او يسمع اصواتًا غريبة ولا اصائت حولهُ او يشم رائحة ولا مؤثر يهيجها الخ ويعتقد بصحة ذلك فانما هو مريض بمرض يخرجهُ من حيز الانسان العاقل لان العقل الصحيح لا يمكنهُ ان يركب من هذه الافعال افعالًا عقلية صحيحة ولا ان يحكم بصحة عقل من يحلم وهو مستيقظ

نادرة

دُعِيتُ يومًا لمعالجة ولد لهُ ست سنوات من العمر وقد اصابتهُ حُمَّى متقطعة شديدة حتى لم ترجَ لهُ الحياة . فسلمتُ والدهُ قمحتين من الكينا ليعطيهُ اياها في وقت معلوم . فسلَّمها الوالد لزوجتهِ ام الولد . فاتفق ان الام اضاعتها ولما عجزت عن وجودها عدت الى امتعتي فوجدت بينها قمحتين من كربيتات المورفين (عنارسام) والظاهر انها ظنتها كينا او يفعلان فعلها فاعطتهُ اياها . ثم عُدتُ الى هناك فلحظتُ على الولد اعراض السم ووجدتُ بعد البحث ان امهُ سمَّتهُ وهي لا تدري . فبادرتُ الى معالجتهِ بالقهوة والمنبهات فانخفضت اعراض السم بعد اربع وعشرين ساعة ونهض في اليوم التالي وقد شُفي من السم والحمَّى معًا كانهُ لم يذق سمًا ولم يُصَب بمرض . وذلك مما لا اعهد لي بمثلهِ

[امين مغبغب]

السحر شعوذة

لجناب المعلم اسكندر افندي البارودي ب . ع

قيل ان التشفي بسَقَطِ الكلام ضربٌ من العجز ومن رضي بهِ لم يكن بينهُ وبين الاحمق الجائر الاَّ سترٌ رقيقٌ وحجاب ضعيف . فخيرٌ لي ان يُثنى عليَّ بسعة الصدر ومجانبة الحمق من ان أُذَمَّ بضيقهِ وانازل بالسفاهة

ان الطريق الى معرفة السحر الآن اما الحس واما الخبر واما الدليل . اما الحس فشرطهُ في نادية النظر الصحيح المجرد من المعارض والغلط كما قال بذلك جمهور العلماء ولا يمكن اثبات السحر بهِ لانهُ لم يقع تحت حس العقلاء المدققين ما يحملنا على التسليم بهِ اذا فرضنا تنزههم عن المعارض . ولا نسلم بان من شهد بصدق السحر من رؤيتهِ الاعمال السحرية كان آمنًا من المعارض والغلط حتى يبرهن لنا ذلك . على انهُ كثيرًا ما يشاهد بان الذين يمارسون صنعة التعزيم والسحر يتوبون من الاكاذيب ويعترفون بانهم لم يتعلقوا بشيطانٍ قط وان كل ما عملوهُ كان خزعبلات وشعوذة

واما اثباتهُ بالخبر والنقل فلا يمكن لانهُ على فرض ان الكتب المنزلة تثبت وجود السحر في الماضي فانها لا تثبت استمرار وجودهِ الى الآن ووجودهُ الآن وعدمهُ لا يدخلان في موضوعٍ دينيٍ واما مثبتو السحر فيسلمون بانهُ عزَّ وجلَّ يسمح بوقوع اعمال السحر لاسباب جيدة معقولة فما هي هذه الاسباب الآن وكيف يثبتون سماح الله بها ومن علَّمهم بديمومة صدور الافعال ما دامت العلل ولا ريب انهم لم يؤتوا وحيًا جديدًا في هذا العصر يثبتون منهُ ذلك

واما اثباتهُ بواسطة الدليل والنظر فهو متعذرٌ لاننا لا نعرف دليلًا عقليًا يدل على وجودهِ وقد تاه من تخيَّل ان عِلَل السحر (لو صحَّ وجودهُ) تستلزم وجود السحر الآن فانهُ لامرٌ مقرَّرٌ ان هذه العلل لا تستلزم وجود المعلولات كما ان المعلولات تستلزم العلل فحدوث السحر (لو فُرِض) يستلزم وجود علتهِ ولا يُعكَس كما ان احتراق جسم يستلزم علة النار ووجود النار لا يستلزم احراق ذلك الجسم ولم يثبت حدوث السحر الآن لتعلقهِ بعللهِ فدعوى من يقول ان صدور فعل عن علةٍ قبلًا يستلزم صدورهُ عنها الآن باطلةٌ . فقد تبيَّن ان الحس ينكرهُ والنقل لا يتعرَّض لاثباتهِ والعقل لا يثبت وجودهُ . والذي يقول بكذب السحر يجري على ما جرت عليهِ علماء العصر الحالي المدققين فان بوليه العلاَّمة الشهير الذي تُعلَّم كتبهُ في مدارس فرانسا الكاثوليكية باذن الدولة الفرنساوية يصرّح في صفحة ١٦٠٨ من قاموسهِ عدا عما ذكرناهُ سابقًا : ان السحرة هم اولئك الذين يتعاهدون مع الشيطان كما كان يُظَن في ازمنة الجهل لعمل معجزات الخ . اه . وايضًا يقول ومنذ القرن السابع عشر (سنة ١٦٧٢) لم تعُد الشكايات على السحرة تقبل في مجالس فرانسا اه . لانها انما كانت تقبل عليهم بمعاهدتهم مع الشيطان

ألا ترى ان السحرة (المشعوذين) هم من بعض المخرّفين واصحاب المقاصد ينقطعون مدةً عن الناس ثم يرجعون اليهم مدّعين باستخدام قوة ابليس فايّ عاقل يقبل مدّعاهم ولماذا لا يجوز اعزاء اعمالهم الى معرفة طرقٍ خفيّةٍ يتأهّلون بها في خلوتهم لغش من لا يعرفها لاسيما وقد كشفت اكثر تلك الطرق فبانت شعوذتها وان صحّ عقد الرضا بين السحرة والشيطان فلماذا لا يكشفون الكنوز ويرقعون اثواب فقرهم بخرق الغنى ولماذا لا يستخدم الناس السحرة للايقاع بعضهم ببعض حسب المقاصد والاهواء فبناء على ما تقدّم يلزم المناداة ببطلان السحر علنًا لان تقرير بطلانهِ من مستلزمات الاصلاح في هيئة افكار القوم لتمزّق الحجاب الحاجز بين الحقائق ونور العقل فيرى العامّة بطلان السحر وشعبذتهِ . انتهى

*
* *

(المقتطف) نرجو من جناب الاجلّاء ج . د و ب . ش و ا . ب و ا . ص ان يعذرونا عن عدم ادراج ردودهم على البشير فان المقام ضيّق والحق الذي يريدون اثباته واضح كالصبح لِمَنْ ينظر اليهِ بعين الانصاف والاخلاص

———

لما كانت غاية المقتطف التمسك بالحقائق لا تنفيذ الكلمة ولا المكابرة فنحن نقبل بالشكر والامتنان كل ما يرد علينا في اثبات السحر ولو كان مخالفًا لرأينا . غير انا لا ننشر الاّ ما جاء اصحابه بالشواهد على صحتهِ ولم يكن خارجًا عن موضوعنا كالمسائل السياسية والمذهبية

السحر غش

فصلٌ

في فساد السبرتزم[1]

لم يبرح من اذهان قرّاء المقتطف انا بيّنّا في ما مضى فساد بعض ضروب السحر كالتنجيم والكيمياء ثم زدنا فبيّنّا ان كثيرًا من الاعمال المعدودة سحرًا فائق الطبيعة انما هو ضروب من الشعوذة واثبتنا ذلك بدليل الامتحان القاطع لا بتمحل العلل وشقشقة اللسان . وقد قصدنا الآن ان نبين فساد السبرتزم الذي يزعم البعض انه يدل على وجود السحر الحقيقي في هذه الايام . وقد استندنا في ذلك الى الحقائق الراهنة التي نوردها بشواهدها حتى يُرى انا لا نتمحل العلل وندعي ثبوتها

(١) لا يظن القارئ انا نقصد بهذا مجاوبة من اعترض علينا في مسئلة السحر فانا لا نجاوب الاّ ما كان من موضوع جريدتنا واستحق المجاوبة . فثلاثة لن نلتفت اليها المجادلات المذهبية والمماحكات التلفيقية والاقوال السفهية لخروجها كلها عن دائرة المقتطف

بلا دليل كما هو شأن العاجزين ولولا ثبوت ما نذهب اليهِ عند اولي التحقيق لكنا اوّل من صمت عنهُ وآخر من تعنّى لتقريرهِ في الاذهان . ولكن العلماء قد بحثوا بحثًا علميًا في اكثر الاعمال السحرية واثبتوا فسادها كما سيأتي تفصيله واما ما لم يلتفتوا اليهِ منها فهو تلفيقات لا يشك في كذبها عاقل خالي الغرض اذ العلماء غير مطالبين بفحص كل مسئلة مناقضة لكل الشرائع الطبيعية والاحكام العقلية على شهادة رجل جاهل او ساحر ماكر . وسنستطرد هذا البحث الى ما شاء الله انتصارًا للحق لا طمعًا بارعواء السحرة عن غيهم لان السحر حرفتهم التي يعيشون بها فاذا كسدت في سوق العلماء راجت في سوق الجهلاء

وان قيل اذا افسد العلماء السحر ناقضوا بعض رؤساء الدين قلنا ما في ذلك من حرج ان لم يناقضوا الدين نفسهُ فقد حكم بعض رؤساء الدين بغلط الفيلسوف غليليو القائل بدوران الارض واتهموهُ بالكفر ونكّلوا بهِ ثم ثبت دورانها ففسد حكمهم واقرّوا بغلطهم وعندنا مثل هذا المثل امثال تشهد بانهُ لا يليق بالعلماء ان يدوسوا الحق اكرامًا لزيد وعُبيد . على انهُ ان جاء في الكتب المنزلة ما ظاهرهُ يخالف الحقائق المقرّرة وجب تأويله بما يوافقها وقد اجمع على ذلك ائمة التفسير من المسلمين والنصارى لان التأويل اهون من مكابرة امور قطعية كما نصّ عليهِ الامام حجة الاسلام الغزالي في كتاب تهافت الفلاسفة . والجدال في ذلك ليس من مبحثنا وانما يترتب علينا الآن ان نبين ما ذكرناهُ وهو حكم العلماء بفساد السبرتزم

السبرتزم على ما هو شائع الآن بدعة انتشرت في اواخر القرن الماضي واعتقد بصحتها خلق كثير في اوربا واميركا ويزعم اصحابها ان بعض الناس تحل عليهم الارواح فتجعلهم يديرون الموائد بمجرّد لمسها بانامله او يخففون الاجسام الثقيلة او يلاشون ثقلها او يضيئون الغُرَف المظلمة او يضربون على آلات طرب لم يتعلموا الضرب عليها او يسمعون ما لا يُسمع او يرون ما لا يُرى او يشفون ما لا يشفى او يتكلمون بالسنة لا يعلمونها او يكتبون بلغات لا يفهمونها او يطايرون في الهواء او يرون الارواح ويتحدثون معها امام جمهور غفير ولا يراها ولا يسمعها احد غيرهم او ان الارواح نفسها تتشخص بحضرهم وتكتب كتابات مقروءة او تنبئ بمقاصدها بالقرع على الموائد وغيرها او بتحريك ايادي من تحل عليهم والسنتهم حتى تكتب او تتكلم بما في نية الارواح الى غير ذلك من الدواعي الطويلة العريضة التي غادرت الناس في هرج ومرج . على انهُ مهما كثر اعوان الباطل لا يخلو العالم من انصار للحق يزفون غياهب الجهل بنور العلم الساطع وينقضون اصول الخداع ببرهان الامتحان القاطع فهؤلاء دخلوا مشاهد اصحاب الارواح وفحصوا كثيرًا من دعاويهم فتأكدوا بطلانها وخلصوا الناس من غوايتها . فمن ذلك ان الفيلسوف فاراداي كبير العلماء استنبط آلة اثبت بها ان دوران الموائد

الذي يزعمهُ اصحاب الارواح فعلاً روحيًّا خارقًا انما هو فعل ميكانيكي حاصل من ضغط اصابع مَن يلمسها الى جهة منحرفة مع انهُ يتوهم انهُ يضغط عليها ضغطًا عموديًّا فارى الناس مرأى العين كذب اصحاب الارواح وحقق لهم ان "سحرهم غش" وقد جاء وصف هذه الآلة في التيمس في ٢٨ حزيران (جون) سنة ١٨٥٣

ومنهُ ان الدكتور كربنتر الشهير اثبت فساد دعاوي هوم كبير اصحاب الارواح المدّعي بتخفيف الاثقال كما جاء في الجرنال المسمى بالقرن التاسع عشر. وان لجنة من اساتذة ابردين فحصت دعاوي اوبس صاحب الارواح الشهير فوجدتها افكًا وبطلاً وقررت ذلك في جرنال ادنبرج الطبي. وقال الدكتور كربنتر المار ذكرهُ ما مفادهُ انهُ لم يفحص اعمال اصحاب الارواح والمؤمنين احدٌ من خالي الغرض فحصًا مدققًا الأ وجدها كلها غشًّا ونفاقًا (كما جاء في المجلد الاوّل من جرنال القرن التاسع عشر لسنة ١٨٧٧)

ومن اشهر المدّعين والمدّعيات بالسبرتزم مرغريتا وماري فكس فهاتان الاختان ادعتا ان روح فلان البائع اوحت اليهما انهُ قُتِل على الصورة الفلانية وكان البائع قد غاب عن ذلك المكان وانطفأ خبرهُ فلم يشك الناس في ان روحهُ ظهرت وكثرت الغواية بسبب ذلك لان روحهُ كانت تقص على الناس امورًا غريبة وتخبرهم اخبارًا ملفقة وذلك بالقرع المتواتر (وكان البنتان تقرعان هذا القرع بعضلات ارجلهما كما تقرّر بعدئذٍ) غير انهُ لم يمضِ زمن طويل حتى رجع البائع الى بيتهِ لا منَ القبر ولا من عالم الارواح بل من بلاد بعيدة كان قد سافر اليها فكان رجوعهُ عثرة في سبيل هاتين الاختين وانصارهما فلما كسدت هناك بضاعتهما انتقلتا الى مكان آخر واجرتا اخادعهما وما زالتا حتى فُضح امرهما تمامًا ونشرت كيفية اعمالهما في كتاب اشاعتهُ احدى نسيباتهما فتبيّن على رؤوس الملا ان "سحرهما غش"

(ستاتي البقية)

حيلة عملية * قيل انهُ لما حاصر البروسيانيون باريس في الحرب الاخيرة وكاد الطعام ينفد منها ضاقت الحيل باهلها فطلبوا العالم كلود برنار يستمدون رأيهُ في ادخال المواشي الى المدينة لان العدو كان قد احدق بها وقطع عليها المسالك. فقال لهم برنار انما خوفكم من ان تصوت الماشية فيشعر بها العدو فانا أرى ان تقطعوا منها العصب الذي تصوت بهِ لاسيما وان قطعهُ لا يعسر على ادنى الجزّارين فتتلافون هذا المحذور. فاستحسنوا رأيهُ وقطعوا العصب فانقطع صوت الماشية ولم يلحقها اذًى ولكن حالت دون ادخالها باريس حركات الجيوش وموانع أُخرى فلم تنفع اصحابها

اخبار واكتشافات واختراعات

القلم الكهربائي

اخترع هذا القلم اديصون الاميركاني الشهير منذ سنتين من الزمان ولم يزَل الناس يقصدون دار العلوم الملكية في لندن لينظروا في تركيبهِ وحسن صناعتهِ. فانهُ اذا كُتِب اوصُوّر او رُسم بهِ مرةً امكن ان ينقل عن تلك الكتابة او تلك الصورة الفٌ مثلها باسهل واسطة. وهو كقلم الكتابة الأ ان لهُ في اعلاهُ بطارية كهربائية صغيرة مودعة في مثل تجويف فص الخاتم. فاذا تهيجت الكهربائية في هذه البطارية حركت ابرةً في القلم فتثقب الابرة الورق المراد ان يصور او يكتب عليهِ. ومع ان هذه الآلة تثقب في الورق خمسة آلاف ثقب في الدقيقة فلا احد يشعر بعملها لعظم سرعتها وهي مضبوطة الى الغاية فما على الكاتب او المصوّر الأ جرّ القلم على القرطاس فتثقب الابرة الاماكن التي جرّ القلم عليها. ثم اذا اريد نسخ تلك الكتابة او نقل تلك الصورة عينها على ورقة أُخرى توضع هذه الورقة تحت الورقة المثقوبة ويُحبر اسطوانة مدوّرة وتدار على الورقة المثقوبة فينفذ الحبر من ثقوبها الى الورقة البيضاء التي تحتها فترتسم عليها صورة ما على الورقة المثقوبة تمامًا. وينقل كذلك اربع او خمس صور في الدقيقة ويمكن ان ينقل عن الصورة الواحدة الف صورة واضحة مضبوطة

(مارون الرشاني)

الباثيمتر

الباثيمتر آلة اخترعها رجل يُسمّى سيمنس ووصفها للجمعية الملكيّة في لندن منذ ثلث سنوات ومن جملة فوائدها انهُ يعرف بها عمق الماء بلا قياس. فاذا راقبها ربان السفينة وهو على ظهر سفينتهِ عرف من مجرَّد النظر اليها ان كانت سفينتهُ مارةً فوق جبل او سهل او وادٍ في قرار البحر وما هو بعد كلٍّ منها عنهُ. ولا يسعني وصف كل ما يتعلق بهذه الآلة من الفوائد فاقتصر على بيان ما اشرت اليهِ اي سَبْرعمق البحار بها فاقول

لا يخفى ان ثقل الاجسام انما هو نوع من انواع الجاذبية العمومية فلولا الارض تجذبنا نحو مركزها لم يكن لنا ثقل البتة فبالنظر الى جاذبية الارض للاجسام يكون المراد من ثقل الاجسام وجاذبية الارض لها شيئًا واحدًا. ولا يخفى ايضًا ان الجاذبية تتغير كتغير مادة الجسم بالاستقامة اي ان جذب الجسم يزيد كلما زادت مادتهُ وينقص كلما نقصت وانها تتغير كمربع البعد بالقلب فالجسم الذي يزن على سطح الارض رطلاً واحدًا يزن رُبع رطلٍ فقط اذا بعد عن مركز الارض ضعفي بعد سطحها عن مركزها. ولذلك ينقص ثقل الطيور متى علت في الجوّ عمّا يكون وهي على سطح الارض وينقص ايضًا ثقل الذين يركبون المركبات الهوائية عما يكون وهم على

سطح الارض. ولكن هذا النقصان لا يشعر بهِ اذا وزن الطير او الانسان بميزان في كلا الحالين لان العيار ينقص ثقلهُ في الجو بنسبة نقص ثقل الطائر او الانسان فيبقى وزن الطائر والانسان بهِ كما كان

او فرض انا كنا في وسط البحر ثم نضب الماء من تحتنا فبقينا معلقين بين السماء وبين سطح الارض الذي هو قرار البحر فلا ريب ان ثقلنا ينقص حينئذٍ عمَّا يكون لو وقفنا على سطح الارض لاننا نكون كمن يركب مركبة هوائية فيخف ثقلنا لبعدنا عن سطح الارض. ولنفرض ان الماء رجع بعد ذلك وعاد البحر كما كان فواضح ان ثقلنا حينئذٍ يزيد لان هذا الماء يزيد مادة الارض فيزيد جذبها لنا ويزيد ثقلنا. ولكن هذه الزيادة لا تبلغ ما تبلغهُ لو وقفنا على اليابسة على مساواة وجه الماء لان مادة اليابسة اكثف من مادة الماء فجذبها اشدُّ. وكلما زاد الماء تحتنا نقص تاثير جاذبية الارض فينا فخف ثقلنا وكلما نقص الماء زاد تاثير الجاذبية فينا فزاد ثقلنا. اي ان زيادة الجاذبية تابعة لقلة عمق الماء ونقصانها تابع لزيادة عمقهِ فاذا عرفنا زيادة الجاذبية او نقصانها اي انَّا اذا عرفنا تغيُّر الثقل عرفنا عمق الماء تحتنا والثقل يعرف بالوزن ولكن لمَّا كانت العيارات تخف بزيادة عمق الماء تحتها وتثقل بنقصانهِ لم يصلح ان يعرف تغير الثقل او الجاذبية بميزان ذي عيارات ولذلك اخترع سيمنس المذكور ميزانًا خصوصيًّا لقياس تغيرات الجاذبية بواسطة قوة مرونة لوالب من فولاذ فلا تؤثر الجاذبية بمرونتهِ وبذلك توزن تغيراتها فيعرف عمق الماء منها (مارون الرشاني)

ذكر موسيو بابي لدى جمعية باريس الجغرافية انهُ يقصد السياحة حول كرة الارض والجولان في اصقاعها راكبًا بالونًا مصنوعًا بحيث يعي من الدفء ما يلزم لهُ في كل صقع من اصقاع الارض ومن اللوازم ما يكفي لطيرانهِ اسابيع متوالية

جوتري الجبَّار

جاء في جريدة لاناتورا ن في باريس رجلاً جبارًا بأس قد توصَّل بالرياضة والالعاب (الجمنستيك) الى عمل ما يعجز عنهُ فحول الابطال فانهُ يمسك المدفع بين يديهِ ويطلقهُ كما يطلق عامَّة الناس البندقية مع ان غيرهُ من المشهورين بالقوة انما توصَّل الى اطلاق المدفع محمولاً على كتفهِ. وان هذا الجبَّار يعلَّق برجليهِ فيرفع باسنانهِ فرسًا وراكبهُ معًا

حريق هائل بدمشق

حدث في ٢١ شباط (فبراير) المنصرم حريق هائل بدمشق احرق نحو مئة وسبعين حانوتًا ومسكنًا وكبَّد اهلها خسارة خمسين الف ليرة او اكثر وقد اختلف الرواة في تعديل ذلك

من المرصد الفلكي والمتيورولوجي

نزل من المطر في شهر اذار (مارش) ٥ ٣٢ من القيراط فكل ما نزل هذا العام ١٥ ٥٨ من القيراط وهو ينقص ٤٢ ٣٧ من القيراط عمَّا نزل السنة الماضية الى مثل هذا الوقت

مسائل واجوبتها

(١) من لبنان. ما هو ابن يوجد شجر الاوكالبتوس وهل لهُ اسم آخر. الجواب. وطنهُ الاصلي استراليا وقد نُقل منها الى اماكن مختلفة كبلادنا وغيرها ولا نعلم لهُ اسمًا آخر

(٢) ومنهُ. كيف يُطلى كستاك نحاس ذهبًا بلا بطرية كهربائية. الجواب. لذلك طرق كثيرة منها ان ينظف ويغلى في مزيج من كلوريد الذهب الثالث وبي كربونات البوتاس او ان يصنع ملغم من الذهب والزئبق ويدهن بهِ ثم يحمى حتى يطير الزئبق فيبقى الذهب غشاء ولكن الاعمال بالزئبق مضرَّة بالصحة

(٣) ومنهُ. كيف يصنع الحبر الكوبيا الجواب. باذابة قليل من السكَّر في الحبر الاعتيادي وان اردتم نوعًا مخصوصًا منهُ ففتشوا عنهُ بين وصفات الحبر التي ادرجناها في هذا الجزء والذي قبلهُ

(٤) ومنهُ. كيف تصنع الحمرة التي تستعملها النساء. الجواب. يغسل الزعفران حتى يصير ماؤُهُ بلا لون ثم يجفف ويدق ناعمًا ويضاف اليهِ مذوَّب خفيف من كربونات الصودا المتبلور ويترك فيهِ مدة على نار خفيفة. ثم يوضع قليل من القطن المندوف في قاع اناء زجاجي او صيني ويرشح المذوب حتى ينصب المرشح على القطن. ويسكب على الراسب من عصير الليمون او من خل الخمر البيضاء حتى لا يعود يرسب راسب ويرشح كل ذلك حتى ينزل مرشحهُ الى القطن ثم يغسل القطن بماء بارد نقي وتذاب المادة الملونة منهُ بمذوب الصودا ويضاف الى مذوبها قليل من الطلق الناعم جدًّا ويمزج بهِ جيدًا ثم يرسب بعصير الليمون ويجمع الراسب ويجفف بحرارة خفيفة جدًّا ويضاف اليهِ قليل من زيت الزيتون حتى يصير ناعمًا

(٥) من شنهام (ببلاد الانكليز). ما هو علاج النسيان وكيف يقوَّى الادراك والذاكرة والحافظة. الجواب. لا نعرف لذلك علاجًا افضل من الانتباه والمراجعة واعمال الفكر

(٦) من الناصرة. هل تحفظ الجلود من الفساد بغير الزرنيخ. الجواب. بدهنها بالحامض الكربوليك. او بان يذر عليها مزيج من الكافور والشب الابيض والكبريت متساوية الاجزاء

(٧) من رشميا. اسمحوا لي بان اعرض ان مجلس الشعور ليس محصورًا في المجموع العصبي او الجهاز العصبي كما ذكرتم في تمهيد النوم والاحلام لانهُ قد تعيَّنت حديثًا مجالس الشعور لبعض الاعصاب وعليهِ ثبت ان لكل عصب حس مجلسًا يشعر بتاثيرهِ. الجواب. ان المراد من المجموع العصبي هو الدماغ والحبل الشوكي وجميع الاعصاب فمجلس الشعور لا بد ان يكون في هذا المجموع ولا يوجد في غيرهِ بالاجماع

(٨) من زحلة. لماذا لا يصدأ سلك

التلغراف مع تعرضهِ لرطوبة الهواء دائمًا . الجواب لانهُ ملبس بالنوتيا

(٩) من بطشيه . ذكرتم انهُ اذا دُكَّ اللغم بكلس حيّ ناشف وضغط جيدًا ثم صبَّ عليهِ ماءٌ من ثقب ضيق يتمدد ويشق الصخور فجرَّبنا ذلك ولم نحصل على نتيجة . الجواب . المبدأ صحيح والعمل بهِ جارٍ ولا بدَّ من خللٍ في تجربتكم اما من تخلخل الصخر او تقليل الكلس او عدم احكام السد او ما اشبه

(١٠) من انطاكية . كيف يصنع كبريتور القصدير وهل يمكن صنعهُ بلا زئبق . الجواب . اذا اردتم الكبريتور الاول فلا بد من دخول الزئبق في عملهِ واذا اردتم الثاني فيصنع بأن يلغم اربعة اجزاء من القصدير النقي وجزآن من الزئبق بحرارة خفيفة ويوضع ملغمها في انبيق زجاج ويوضع معهُ جزآن ونصف من الكبريت وجزآن من ملح النشادر ويحمى الكل بحمام رملي فيطير ملح النشادر والزئبق . والطبقة العليا مما يبقى في الانبيق هي كبريتور القصدير الثاني المسمَّى بالذهب الفسيفسي ويتم العمل ايضًا بلا زئبق

جميع المسائل المتعلقة بالطلي والدباغة سننشرها في الكلام عليها في الجزء القادم ان شاء الله . وبقية المسائل ستدرج في اوقاتها

تنبيه مهم * ارسل لنا بعضهم مادة كالرماد وقال ان رجلاً يعرضها في اسواق بيروت للبيع ويفرك بها النحاس فيصير كالفضة فامتحناها فوجدنا اخص اجزائها زئبقًا وهو مضر جدًا ولاسيما اذا فركت بهِ ادوات الاكل فعلى الذين بيدهم الامر ان يردعوا هذا الرجل البائع ويدفعوا عن الاهالي شرهُ بما يجعلهُ عبرة لغيرهِ من اهل الغش

مرآة الشرق * جريدة سياسية ادبية منشئها جناب اللبيب البارع سليم افندي عنحوري صاحب كتاب كنز الناظم ومديرها جناب الاديب امين افندي ناصيف رئيس المدارس الانكليزية بمصر وتصدر مرتين في الاسبوع في القاهرة وثمن الاشتراك بها ٢٦ فرنكًا في السنة خلا اجرة البريد . فنتمنى لها اتم النجاح

بلغنا ان جناب الدكتور بطرس افندي ناصيف وهو ممن حازوا الدبلوما الدكتورية في المدرسة الكلية مضى الى الاستانة وفحص بها فاستحق الدبلوما السلطانية وتوجه منها للاقامة في اطنه (اوادنه) فنهنئهُ ونتمنى لهُ اتم التوفيق

الشكل الرابع وجه ٢٠٤ من هذه السنة ليس صورة القرّة بل صورة حية سامة من حيات الهند

الجزء الثاني عشر من السنة الثالثة

الاحلام

لا غروَ ان الاحلام من اغمض الامور واخفاها والبحث عنها من اعسر الابحاث وادقها كما يستدل من اختلاف الفلاسفة في الكلام عليها وشطط اكثرهم في تعليلها وتباين آرائهم في تفسيرها . قال كبير الفلاسفة ارسطو انما الحلم بقاء صور الاشياء التي يتاثر الدماغ بالشعور بها بعد زوال تلك الاشياء وانقطاع ذاك الشعور وتابعهُ جمهور كبير من فلاسفة المتقدمين والمتاخرين . وقال الفيلسوفان ديمقراط ولقريطيوس ان الاجسام تنبثق منها اجسام لطيفة مثلها فتطير في الهواء وتدخل على النفس وهي نائمة فتراها النفس وذلك هو الحلم . وقالت طائفة من القدماء ووافقهم بعض المتاخرين ان الارواح تدخل على النفوس وتتجلّى لها فتراها النفوس وذلك هو الحلم . وذهب الفيلسوف وُلف مذهب ارسطو ان الحلم يحدث من صور المحسوسات واستدرك عليهِ بان الحلم ان لم يكن اصلهُ من الصور المحسوسة فهو وحي صادر عمَّا هو فوق الطبيعة ومذاهبهم في ذلك كثيرة والكلام عليها يطول

اما فلاسفة المتاخرين وعلماؤهم فقد بلغوا الى تعاليل الاحلام اقرب مبلغ وهذا اشهر ما انتهوا اليهِ : قد بيَّنَّا في الجزء الماضي وما قبلهُ ان عقل الانسان يعلم بما هو خارج عنهُ بواسطة المشاعر الخمس وان للعقل قوى متعدّدة فلهُ قوة على تذكُّر ما يرى ويسمع او يشعر بهِ بشعر آخر ولهُ قوة على تخيل ما يرى او تركيب صور غير موجودة مما يراهُ وعلى الانتقال من موضوع الى آخر لرابط يربط الواحد بالآخر الى غير ذلك من القوى التي ليس من غرضنا ذكرها هنا . وزدنا على ذلك انهُ اذا نام الانسان فنومهُ يحدث من توقُّف دماغهِ واعصاب مشاعرهِ عن العمل بحيث تكفُّ عن التاثر بالموجودات الخارجيَّة ونقل التاثيرات ليشعر بها العقل . وحينئذٍ يرتفع سلطان الارادة عن الاعصاب فتنام واما قوى العقل فتنام وتتعطَّل على مذهب قوم ولا تنام ولا تتعطَّل بل تبقى عاملة على مذهب آخرين فالذين يذهبون الى ان قوى العقل تنام وتتعطل يقولون ان الحلم يحدث من استيقاظ بعض هذه القوى لسبب من الاسباب فتحيك الحلم على منوال الغرابة وتزوّقهُ بتهاويل الاخلاط اذ لا ارادة تتسلط عليها ولا قوة حكم تسدّد هفواتها وتكبح جماحها عن الشطط . والذين يذهبون الى ان قوى العقل تبقى عاملةً يقولون ان الحلم يحدث من شدة تاثير بعض قوى عقولنا في نفوسنا دون البعض الآخر او من انتباه بعض المشاعر الخمس انتباهًا جزئيًّا لسبب من الاسباب فنتذكر تاثير هذه

القوى ولا نتذكر تاثير القوى الباقية . وعلى كلا القولين لابد للحلم من عمل بعض قوى العقل ويؤيد ذلك ما نذكرهُ هنا وهو انهُ في سنة ١٨٢١ اصيبت فتاة بنت ست وعشرين سنة بمرض خبيث اكل جانبًا من جلد راسها وجمجمتها فانكشف دماغها بحيث تيسَّرت مراقبة حركاتهِ . فكانت اذا شغل قلبها شاغل من حديث او ما اشبه فتهيجت يضطرب دماغها اضطرابًا شديدًا ويبرز الى خارج العظم حتى تأُوب الى السكون فيقتصر . واذا نامت نومًا عميقًا هينًا يرجع دماغها الى مقرّهِ كما كان واما اذا حلمت حلمًا فيضطرب ويبرز ولاسيما اذا كان الحلم مقلقًا . فاستدلوا بعد المراقبة والفحص ان اضطراب دماغها تابع لاشتغال قوى عقلها وانهُ لابد في الحلم من اشتغال بعض القوى فان لم يكن حلم كانت قوى العقل نائمة او كانت عاملة ولكن تاثيرها في الدماغ غير ظاهر

فبناء على ما تقدم يكون الحلم مجموع افكار او حاسات تناتى عن عمل بعض القوى العقلية دون البعض الآخر او عن شدة تاثير بعض القوى العقلية في النفس دون البعض الآخر . اما اسباب انتباه بعض القوى او شدة تاثيرها فمنها ما يظهر بعد التامل ومنها ما لا يظهر . فالاسباب الظاهرة لابد ان يكون مرجعها الى امرين حالة الانسان الجسدية ونعني بذلك شعورهُ الظاهر كالنظر والسمع وشعورهُ الباطن كالجوع والعطش والمرض . وحالتهِ العقلية ونعني بذلك افكارهُ في حال اليقظة واميالهُ واهواءهُ وما اشبه

فامثلة الامر الاوّل اي حالة الانسان الجسدية كثيرة مالُوفة فالذي ينام على فراش قاسٍ مثلاً يحلم غالبًا بانهُ يتقلب على عظام والذي ينام وطوقهُ مشدود على عنقهِ يحلم انهُ خنق او شنق ونحو ذلك . ومن يقع الغطاء عنهُ يحلم انهُ يجول في الازقة عريان والناس تنظر اليهِ وتسخر بهِ فيقاسي من الخزي اشدَّهُ . ومن تزحل رجلاهُ عن سريرهِ فربما حلم انهُ واقف على شفا جرف هارٍ وتحتهُ امواج المنايا ولجج الموت تفغر فاها لتبتلعهُ ومن يزحل راسهُ عن وسادتهِ يحلم بان صخرًا اوشك ان يهبط عليهِ وهلمَّ جرًّا . حكي ان بعضهم كان اذا نام يضع قناني ماءٍ سخن تحت قدميهِ فيحلم انهُ يمشي على حرف بركان اتنا وقد كاد اخمصاهُ يحترقان . وان آخر وضع حراقة على راسهِ ونام فحلم ان هنود اميركا يسلخون جلد راسهِ . وان آخر نام وركبتاهُ مكشوفتان ليعلم تاثير المشاعر في العقل فحلم انهُ مسافر في مركبة ليلاً وركبتاهُ معرضتان للبرد وقد كادتا تيبسان . وان آخر بردت كتفهُ وهو نائم فحلم ان رجلاً امسكهُ بها ويبسها وخال الحلم صدقًا فخاف خوفًا عظيمًا ومات وهو مقتنع بانهُ راى الرجل حقًّا . وان قائدًا احتال عليهِ اصحابهُ فجعلوهُ يحلم ان رجلاً شتمهُ فطلبهُ الى المبارزة واتمَّ معهُ شروط المبارزة كلها ثم وضعوا في يدهِ فردًا فاطلقهُ فانتبه مذعورًا من صوتهِ وقص حلمهُ على اصحابهِ فاذا هو مطابق لما ظنّوا . فهذه واشباهها تدلُّ على ان مشعرًا من المشاعر الخمس انتبه من نومهِ انتباهًا جزئيًّا يؤثر

من المؤثرات فتنقل التاثير الى العقل وبقية المشاعر نائمة فيركب العقل الحلم منهُ . فالذي يسمع قرعًا على الباب وهو نائم ربما حلم بان صوت القرع صوت مدفع وذلك بان تنقل الاذن صوت القرع الى الدماغ فتنهض المخيلة وتفتح ساحة الوغى وتحشد اليها الجيوش وتقيم في اكنافها المتارس والحصون وتستعين بالذاكرة والمتصرفة على اضرام نار المعمعة واطلاق المدافع وتلاحم الجيوش واختلاط الاصوات وارتفاع الضجيج ووقوع من يحلم بين صفوف الاعداء ودنوّ اجلهِ فيرتاع ويضطرب وتهيج حاساتهُ ويشتدّ خفوق قلبهِ فينهض مذعورًا واذا الحرب تصليها يد القارع على الباب

ومثل الشعور الظاهر الشعور الباطن ايضًا فمن ينام جوعانًا فغالبًا يحلم بالطعام ومن ينام عطشان يحلم بان الانهار نضبت والبحور جفت والارض صارت مفاوز محرقة . ومن يثقل من الطعام ولاسيما الطعام الغليظ العسر الهضم قبل نومهِ فالغالب انهُ يقضي ليلتهُ معانيًا للكابوس فيحلم ان دبًّا كبيرًا قاعد على بطنهِ او كما حلم بعضهم ان ابليس زارهُ حاملاً بين يديهِ جبلاً فركب على بطنهِ حتى كاد يبعّجهُ . ومن الامور المعروفة ان الكتبة الذين يقصدون وصف اهول المناظر واغرب التخيلات يثقلون معدهم بالطعام الغليظ قبل النوم وعكسهم الذين يقصدون وصف المناظر البهجة والتخيلات التي ترتاح النفس اليها فانهم يتناولون من الطعام اقلهُ واخفهُ حينئذٍ . ولما كان مرجع ما ذُكِر عن الطعام الى تاثير الجهاز الهضمي في النفس دخل تحتهُ تاثير المسكرات في الاحلام فان المسكرات تؤثر في المعدة والمعدة تؤثر في الدماغ فيشعر العقل بتاثيرها . ويقال ان احلام السكارى اغرب الاحلام واشنعها واهولها وافظعها حتى ان السكير ليحلم نفسهُ الف شخص تقاتل بعضها بعضًا وانهُ امرن من الهواء واسيل من الماء واخف من الغاز واثقل من الرصاص في لحظة واحدة تارةً في جوف الارض وطورًا في ذرى الافلاك تارةً تنهشهُ الضواري وتلسعهُ الافاعي وطورًا تلتهمهُ النيران وتمزّقهُ الغيلان الى غير ذلك مما لا تصورهُ الأغرب المتصرفات واذكى المخيّلات . وان انكر الاحلام لحلمُ الذين يفرطون من الحشيش والافيون

ومما يتعلق بما نحن فيهِ معرفة تشخيص الامراض ونهاية سيرها من الاحلام فاذا كان المرض لا يزال في درجة الكمون حتى لا يشعر بهِ في اليقظة فكثيرًا ما يؤثر في النفس فتحلم احلامًا يستدلُّ منها عليهِ . وان كان المحموم يحلمُ احلامًا قوية عنيفة دلَّت غالبًا على انهُ ينتهي الى الهذيان وان كانت مغمّة مكدرة دلَّت على تفاقم الخطب وتزايد المرض وان كانت لذيذة لطيفة دلَّت على قرب الشفاء والى هذا مرجع كثير من ادعاآت المنومين المدجلين . وقيل ان المستسقي يحلم غالبًا بالينابيع والانهار والابحار ونحوها ومن بهِ يرقان يرى الاشياء في نومهِ مصفرة اللون ومن بهِ التهاب يراها حمراء كالدم ومن بعينيهِ عمًى قلما يحلم بالمرئيات ان لم يكن ولد اعمى ولا يحلم بها البتة ان وُلِد اعمى . والاطرش يسمع

الاصوات خفية في حلمهِ كما يسمعها في اليقظة وكذلك من فقد مشعرًا آخر لا يحلم بمدركات ذلك المشعر. ففي كل ما تقدم يحسب الشعور علةً والحلم معلولًا وقد يكون الحلم علةً للشعور. ذكر لفريطيوس ان الاولاد يبولون في نومهم لانهم يحلمون بذلك كما هو معلوم وانهُ اذا غطست يد الطفل في ماءٍ باردٍ بال

وامثلة الامر الثاني اي حالة الانسان العقلية كثيرة معروفة ايضًا فان من ينام متفكرًا في امرٍ فالاغلب انهُ يحلم بما كان يتفكر فيهِ لانهُ ان كانت قوى العقل تبقى عاملة ولا تنام في النوم فلا مراء انها تبقى على عملها فتحلم بما كانت تتفكر فيهِ قبل نوم الجسد حتى يطرأ عليها طارئٌ فيشغلها عنهُ ويغير الحلم. وان كانت تنام وتتوقف عن العمل في النوم فان تنبه بعضها وحلم ولم يكن الحلم راجعًا الى حالة الانسان الجسدية فالأولى ان يكون مسببًا عمّا كان العقل يتفكر فيهِ قبل النوم ولذلك قد يحلّ الانسان في الحلم قضايا تعسر عليهِ في اليقظة بل قد تطرف جماعة فقالوا اننا نستسهل حل القضايا بعد النهوض من النوم لان العقل يشتغل في حلها كلَّ الليل فلا ياتي الصباح حتى يكون قد استوضح اكثر غوامضها واستشهدوا على ذلك بكندرسه الفيلسوف والرياضي الفرنساوي الذي كان يعارك في نومهِ القضايا التي تعسر عليهِ يقظان حتى يملك ناصيتها فيصبح وقد اهتدى الى حلّها . وبفرنكلين الفقيه فانهُ كان يحلُّ معضلات المسائل في نومهِ حلًّا صادقًا. هذا ولا ينكر ان قوى العقل تقوى بالاستعمال كاعضاء الجسد فالقوى التي يزداد تشغيلها فينا تزيد قوةً حتى لا تعود تحتاج الى ما تحتاج بقية القوى من النوم (ان كانت تنام) فتعمل الاحلام في النوم كما تعمل الافكار في اليقظة. ولذلك يدور اكثر الاحلام على قطب اشغال الانسان واميالهِ واخلاقهِ وهواجسهِ في نهارهِ. فيحلم البخيل بالمال واحرازهِ والعاشق بمعشوقهِ والمغني بصوتهِ وبعودهِ والشاعر بشعرهِ والعالم بعلمهِ والتاجر بتجارتهِ والرذيل برذائلهِ والجبان بجبنهِ والمقاتل بالعراك والهجوم والدفاع ونحو ذلك على الغالب. ولما كانت هواجس الناس تظهر في احلامهم فكثيرًا ما استُدِلّ بالاحلام على اخلاقهم وصفاتهم وكثيرًا ما تبيّن منها القتلة والمجرمون والقلقة افكارهم بذنوب ارتكبوها والمعلقة قلوبهم بحب من يودون كتم حبهم لهُ وامثلة ذلك في التاريخ يكاد لا ياخذها العد لكثرتها. وكثيرًا ما تعرف اميال الانسان العقلية من احلامهِ فالذين تصبو عقولهم الى العلم طبعًا مثلًا ولم تمكنهم الاحوال من التعلُّم يحلمون بالعلم كثيرًا وكل ذلك للسبب المذكور قبلًا. والغالب ان حالة الانسان العقلية تتصرَّف في الاحلام الحادثة من حالتهِ الجسدية فالذي يسمع صوت قرع على بابهِ وهو نائم يحلم بصوت المدفع ان كان مقاتلًا وبصوت العود ان كان مغنيًا وبصوت جئير البقران كان راعيًا ونحو ذلك . والذي يفكر في اسباب احلامهِ طويلًا يردُّها غالبًا الى ما ذكرنا وقد لا يجد لها سببًا في باديْ الراي ثم يبدو لهُ السبب في اثناء النهار بكلمة يسمعها او فكر يخطر لهُ وقد لا يجد لها سببًا البتة كما اشرنا اليهِ آنفًا (ستاتي البقية)

اللسان



اللسان عضو الذوق في الانسان وهو موضوع في ارض الفم بين جانبي الفك السفلي من الداخل ويرتبط من قاعدتهِ بالعظم اللامي ولسان المزمار والبلعوم واللهاة ومن اسفلهِ بعظم الفك السفلي وما بقي منهُ سائب ملتف بلفافة من الغشاء المخاطي تنعكس عن جانبيهِ الى الوجه الباطن من اللثة وتنزل منها ثنية عند مقدمهِ تحت وجههِ السفلي يقال لها قيد اللسان وعلى ظهرهِ خط متوسط يقسمهُ شطرين متساويين وينتهي على نحو نصف قيراط من قاعدتهِ . واللسان قسمان متصلان يحجز بينهما فاصل ليفي ويتالّف كلٌّ منهما من عضلات ومواد دهنية ويلتف بغشاء مخاطي دونهُ طبقة ليفية تندغم بها الياف العضلات. وحجمهُ متفاوت في الناس بتفاوت القوس السنخية فيهم ولذلك يكون في الرجال اكبر منهُ في النساء ولا علاقة لهُ بطول القامة وقصرها

اما اللفافة التي يلتف بها اللسان فمؤلفة من طبقتين طبقة فوقية ويقال لها البشرة وطبقة تحتية

ويقال لها الادمة وهي مغشّاة بالبشرة ويبرز منها على ظهر اللسان وجانبيهِ بروزات صغيرة تُعرَف بالحُلَيمات . وهذه الحليمات ثلثة انواع كبيرة وعددها من ٨ الى ١٠ وهي مرتبة قرب قاعدة اللسان على شكل هذا الرقم ٨ كما ترى في الصورة وحولها حفر مستديرة كالخندق حول سور المدينة ولذلك تُسمَّى الحليمات المخندقة . ومتوسطة ويقال لها الفطرية لشبهها بالفطر وهي اكثر من المخندقة عددًا واصغر منها حجمًا وتمتاز عن النوع الثالث بكبرها واستدارتها وحمرة لونها واكثر وجودها على راس اللسان وجانبيهِ . اما عددها فتتفاوت في الناس ولذلك زعموا ان تفاوت الناس في شدة الذوق راجع الى تفاوت عددها فيهم . وخيطيةٌ وتغطي الثلثين المقدمين من ظهر اللسان مرتبةً في صفوف تقابل الحليمات المخندقة الأعند راس اللسان حيث وضعها عرضي وهي شديدة لدنة تنتهي كثيرًا بزوائد دقيقة كالشعر وشكلها اما خيطي او مخروطي ولونها مبيض لكثافة البشرة عليها وتنعكف الى الخلف في بعض الحيوانات كالهر فيجرد بها اللحم عن العظم بمجرد اللحس . وعلى كل حليمة من هذه الحليمات حليمات اصغر منها

شكل ٢

وهي تتوزع على ثلثي اللسان المقدمين واما الثلث المؤخر فاملس لا حليمات عليهِ وفيهِ اجربة وغدد مخاطية كثيرة تصبُّ سائلاً على ظهرهِ . وتتوزع في كل حليمة شرايين واوردة واعصاب . والظاهر ان وظيفة الحليمات المخندقة والفطرية الذوق ووظيفة الحليمات المخروطية الحس العام ووظيفة الحليمات الخيطيَّة توجيه الطعام من الفم الى عضلات الازدراد وتقابل الحليمات المجنّاة في فم الهر كما تقدَّم . والاعصاب التي تتوزع في هذه الحليمات وبقية

شكل ٣

اللسان تتفرع من ثلثة اعصاب فاثنان منها للذوق والحس العام وهي المتوزعة في الغشاء المخاطي وواحد للحركة ويتوزع في عضلات اللسان . ووظائف اللسان في الانسان الرضاعة والشرب وجمع الطعام بين الاسنان في المضغ وتوجيهه الى البلعوم في الازدراد عدا عن الذوق والحس والنطق

شكل ٢ . حليمة مخندقة قطعت قطعًا عموديًا فظهرت الشرايين والاوردة والاعصاب داخلها وترى الحليمات الثانوية عليها . شكل ٣ . حليمة فطرية فالجانب الايسر صورة حليمة نزعت البشرة عن جانب منها فظهرت الحليمات الثانوية والجانب الايمن صورة الاوعية الدموية والاعصاب داخلها

واما في بقية الحيوانات فيختلف حجمهُ ووظائفهُ كثيرًا فلا يبلغ في الاسماك درجة الكمال التي يبلغها في ما فوقها من الحيوانات ويختلف في الزحافات كالحية والحرباء والضب طولاً وحجمًا وحركةً فتراهُ في بعضها قصيرًا غليظًا لا يتحرك وفي بعضها دقيقًا طويلاً كما في الافاعي وفي بعضها قابلاً للمط والامتداد الى طول غريب كما في الحرباء والضفدع وهو في الزحافات آلة الامساك لا آلة الذوق ولا يقبل المط والامتداد بذاتهِ في الطيور ولكن العظم اللامي الذي يرتبط هو بهِ طويلٌ فيها ومتحرك فاذا اراد الطير مدَّ لسانهُ طويلاً وعلى لسان الطيور خيوط قوية معقوفة الى خلف تمنع الطعام من الرجوع بعد دخولهِ في منقارها . واللسان فيها آلة الامساك ايضًا لا آلة الذوق . واما اللبونة اي ذوات الاثدي فيمتد طويلاً في بعضها كالزرافة وآكل النمل وهو لها عضو للامساك وتنعكف حليماتهُ الى الخلف في بعضها كالقط فيجرد بها اللحوم ويمشط وبرهُ . ولا لسان صحيح لغير الحيوانات الفقرية



شكل ٤

—

اكتشاف اثري * جاء في جريدة الناشر انهم كشفوا وعرًا مساحتهُ عشرة آلاف ميل مربع في الولايات المتحدة وان كل شجر هذا الوعر قد تحوَّل الى حجر ولم يبقَ منهُ غير سوقهِ الماثلة في الكبر والضخامة حتى انها مع كل ما مرَّ عليها في اثناء تكسُّرها وتحجُّرها لم يزل علو بعضها ثلاثين قدمًا ونيف . فلا جرم انها كانت من اكبر اشجار الارض وتحجُّرها يشعر بما مرَّ عليها من الاجيال والادهار

شكل ٤ . صورة حليمة خيطية في اسفلها الاوعية الدموية وفي اعلاها الزوائد الشعرية وعن يمينها انواع تلك الزوائد . (والصور مستعارة من كتاب الفيسيولوجيا للدكتور ورتبات)

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

ان ذكر اعمال الافاضل من واجبات كل انسانٍ ونشرها في الآفاق من ضروريات كل جريدة غايتها نجاح العالم كجريدتكم وعليهِ اذكر شيئًا مما شاهدتهُ من اعمال جناب الدكتور ضاهر افندي الزعني وهو ان ابن اخي فقد جانبًا من انفهِ بسبب قرحة اصابتهُ فاجرى له جناب الدكتور المذكور عملية تعويضية لا نقدر ان نعبر عنها تعبيرًا جراحيًّا وانما نقول انهُ شق وفصل وفتل وركب وخاط بسرعةٍ ولباقة اشارت الى حذقهِ ومهارتهِ وبعد ذلك بثمانية ايام رأينا لابن اخي انفًا صحيحًا كاملاً

ومن ذلك ايضًا ان طفلاً له من العمر ٣٠ يومًا قد حضر اليهِ في حالةٍ يرثى لها وكان الطفل لا يقدر ان يتصعَّد ولا يتصوَّب الاَّ بكربٍ وتعب شديدين جدًّا كما كان يظهر من كآبة وجههِ وازرقاقهِ واضطراب جدران صدرهِ وكان مع كل تصعُّدٍ يُسمَع له صوت صفير وجلده كلهُ مائلاً للازرقاق وهيئتهُ اجمالاً تشير الى الالم والضيق الشديد. فحالاً شرع الدكتور المذكور بفحصهِ واوَّل ما عمل فتح فمهُ وفحص داخلهُ فوجد ان بلعومهُ مسدود سدًّا طبيعيًّا بغشاء لحمي ممتد على جانبي الغلصمة منها الى جدار البلعوم من كل جانب وكانت الغلصمة مستطيلة متدلاَّة على قاعدة اللسان والنَّفَس يمر تحتها بكل صعوبةٍ وارانا الطبيب كل ذلك عيانًا واذا بهِ كما اشار فعندها شرع في العملية بانهُ نزع الحجاب المذكور من كل جانب بمهارة وسرعة كلية وحالما نُزِع اخذت تتغيَّر حالة الطفل حتى انقلبت بمدَّة قصيرة من الضنك الشديد الى الفرج الكامل وانصرف بهِ صحيحًا خاليًا من كل علةٍ. ولو اردنا ان نذكر كل ما لهذا الطبيب الحاذق من المعالجات الطبية المفيدة والاعمال الجراحية المعتبرة ما وسعنا المقام لكثرتها فلذلك اقتصرنا على ذكر هاتين الحادثتين اللتين شاهدناهما عيانًا هذا فضلاً عما وسعة عقلهِ من العلوم والمعارف وما تحليه بهِ من اللطف والآداب

الداعي
الياس جرجس
الخوري

الماء واليابسة * هذا ملخص ما تبيَّن حديثًا بعد تعديل القياسات بحرًا وبرًّا تعديلاً تقريبيًّا وهو معدل عمق الماء على وجه الارض كلهِ ٣٤٢٣ مترًا (او ٤٦٢٤ ٠، من الميل الجرماني) ومعدل ارتفاع اليابسة عن وجه الماء على وجه الارض كلهِ ٤٣٠ مترًا (او ٠٥٦٦ ٠، من الميل الجرماني) ونسبة اليابسة الى الماء كنسبة ١ الى ٢،٧٥ وجرم الماء ٢٢،٤ جرم اليابسة فوق وجه الماء اي انَّا لو بسطنا اليابسة في قرار البحار ما شغلت الاَّ جزءًا واحدًا من اثنين وعشرين جزءًا ونيف من حيز الماء. هذا اذا اعتبرنا ما ارتفع من اليابسة عن وجه الماء واما اذا اعتبرنا مع ذلك ارتفاعها عن مساواة قرار البحر فيكون جرمها الى جرم الماء كالواحد الى ٢،٤٤

السحر غش

في فساد السبرتزم (تابع ما قبلهُ)

ومن زعماء اصحاب الارواح هوم المار ذكرهُ فهذا ادَّعى كثيرًا من الخوارق وفي جملتها ان الارواح تعولهُ تطعمهُ وتسقيهِ وانها توحي اليهِ بالقرع على الموائد. فاتتهُ ارملة غنية ذات يوم وطلبت منهُ ان يستحضر روح زوجها الميت ويستخبرهُ عمَّا يريد ان تفعل لاجلهِ فقال لها اني استحضرتها واستنطقتها فقالت انها تود ان تجعليني وريثكِ وتعطيني ثلاثين الف ليرا سلفًا فصدقتهُ وفعلت كما اوحى اليها ثم ندمت واستخلصت المال منهُ بالشريعة. قيل ومن اعجب اعمال هذا الرجل انهُ كان يمسك الجمر بيدهِ ويطيل قامتهُ ويرفع جسدهُ في الهواء ولا جرم ان انصارهُ عدُّوا هذه الاعمال عجائب خارقة بل رأوا كل اعمالهِ عجائب خارقة الطبيعة اما غير المؤمنين بهِ كالسر داود بروستر الشهير وغيرهِ من العلماء فلم يروها سوى شعوذات مألوفة يستطيع كثيرون على عملها ولا شيء فيها مما يفوق الطبيعة. وقد افل نجم هوم كما افل نجم غيرهِ من اصحاب الارواح وهو الآن قد اعتزل الشعوذة وانقطع الى تاليف الكتب

ومنهم اخوان يلقبان داڤنبرت ادَّعى احدهما ان الارواح حملتهُ وقطعت بهِ نهر نياغرا باميركا والآخر انها حملتهُ ستين ميلاً في الهواء وكلٌّ منهما شاهدٌ لنفسهِ والمكذِّب كافرٌ. وقد صادف هذان الاخوان المقاومة الشديدة وهما في اميركا فكانت اخادعهما تكتشف الاحيان الكثيرة ولذلك ادعيا ان الارواح لا تظهر على البشر الاَّ في الظلام فاستخدما المحافل المظلمة لاظهار التجليات الروحية او بالحري الخزعبلات السحرية غير ان هذا لم يفِ بالغرض لان بعض المكذبين بآياتهما كانوا يدخلون المراسح ومعهم مصابيح في جيوبهم حتى اذا ظهر الروح في الظلام القوا عليهِ النور بغتة ففضحوا امرهُ ووجدوهُ شخصًا حقيقيًّا

ولا يسعنا المقام ان نذكر جميع اعمال هؤلاء المشعوذين ونفندها واحدةً فواحدةً ولكنَّ الحوادث الآتي ذكرها كافية لغرضنا وهي مقتطفة من افضل الجرائد التي يركن اليها رجال العلم فمن هذه الحوادث (وان شئت فقل الاعمال السحرية) قراءة المكاتيب المختومة وقد اندهش لها الناس زمانًا طويلاً حتى بحث اعداء البطل عن سببها فوجدوا ان اصحاب الارواح يبخرون المكاتيب ببخار الماء فينفض ختم غلافها بسهولة فيفتحونها ويقرأونها ثم يردونها الى غلافها ويختمونها كما كانت وهو امر سهل وانما يحتاج الى خفةٍ ودهاء

ومنها ان فتاةً تجلس في مكان وتسمّر ثيابها بالارض فتوهم الناس انها لا تستطيع الانتقال من مكانها. ثم تستدعي روحًا من الارواح بعد ان تُطفأ المصابيح (لان الارواح لا تتجلَّى عندهم الاَّ في

الظلام) فتُقبِل الروح المدعوَّة وتنصُّ على الجمهور الحاضر سيرة حياتها على الارض او تدنو منهم فتقبّل هذا وتسرُّ الى ذاك ولا تزال تتردد امامهم حتى تتعب من محاضرة البشر فتعود الى عالم الارواح . ثم عند ما تضاء المصابيح يرون الفتاة واقفة في مكانها وثوبها مسمَّرٌ بالارض . هذا ظاهر الامر وباطنهُ كما بينهُ هوم زعيم اصحاب الارواح المتقدم ذكرهُ ان الفتاة تضع تحت ثوبها الفوقاني رداء ابيض من الشاش الناعم مطويًّا على نفسهِ طيَّات كثيرة حتى يصغر جرمهُ كثيرًا فاذا سُمّر ثوبها وانطفأت المصابيح فكّت الثوب المسمَّر من وسطها وتملّصت منهُ ونشرت الرداء الابيض والتحفت بهِ وعصبت راسها بمنديل ابيض وتجلّت امام الحاضرين كروح من عالم الغيب وحين تنتهي من اخاديعها تعود الى ثوبها فتدخل فيهِ ثم تضاء الانوار فيراها النظّار في مكانها والمؤمنون منهم يعتقدون انها لم تبارحهُ . قال هوم المذكور وكل الفتيات اللواتي استخدمنهنّ لتجلّي الارواح كنَّ يفعلنَ كذلك . فانعم بها شهادةً من زعيم اصحاب الارواح المنزّل عندهم منزلة الآلهة واكرم بمعارف المعتقدين بسحرهم

ومنها ان فتاةً اخرى كانت تستدعي روحًا من الارواح وتعد الحاضرين انها تبقى تصفق بدًا على يدٍ مدة تجلّي الروح امامهم اثباتًا لعدم تداخلها بما تفعله الروح امامهم . فكانت اذا اطفئت الاضواء تصفق بيدٍ واحدة على جبينها وتنقر بالاخرى على القيثار او تمسك بها مروحةً وتروح في اوجه الحاضرين فيخالون الروح قد تجلّت حقيقةً وعملت هذه الاعمال لسمعهم صوت التصفيق . ومنها ان روحًا تجلّت ذات ليلة بلندن وابانت راسها من شق في سجاف شباك فقامت امرأة من بين الحاضرين وازاحت السجاف كلهُ بغتة فاذا الروح المتجلية هي فتاة المحضر لابسةً وجهًا كاذبًا

ومنها ان وسيطًا من وسطاء الارواح (وهم الذين تحضر الارواح بدعائهم) كان يقف على كرسيٍ ويُربَط بحبل متين فيستدعي الروح وهو على هذه الحال فتاتي الروح بعد ان تطفأ المصابيح وتطل من شباك المرسح وتكلم الحاضرين منهُ . كل هذا والوسيط مربَط على الكرسي . وفي احدى ليالي بؤسهِ رُبِط حسب العادة واطفئت المصابيح وانتظر الناس تجلّي الروح عليهم واذا بقعقعة وصوت مستغيث فاضاءوا الانوار حالًا واذا بالوسيط نفسهِ قد عَلِق ثوبهُ بمسمار وهو خارج من الشباك فوقع واشرف على الهلاك فخلوهُ من رباطهِ وهنأُوهُ بالسلامة وقد نشرت الجرائد هذه الحادثة على رؤوس الملا ولكن ما كان اصحاب الارواح لينثنوا عن غيّهم ما دام بين الناس مَنْ ينخدع بهم . ومنها ان روحًا تجلّت ومدّت يدها من شباك وكان مع احد الحاضرين حقنة صغيرة مملوءة حبرًا فضخ الحبر بها على يد الروح ولما انفضَّ المحفل رأوا يد الوسيط نفسها ملطخة بالحبر

ومنها ان رجلًا حضر محفلًا وطلب من صاحبة المحفل ان تستحضر لهُ روح امرأتهِ الميتة فاستحضرتها فحضرت ودنت منهُ وقبلتهُ في وجههِ ثم انصرفت . وكان الرجل صابغًا لحيتهُ وشاربيهِ بصباغ اسود

فلما اضيئت الانوار رأوا حول فم صاحبة المحفل دارة سوداء لصقت بها لما قبّلت الرجل مدعيةً انها روح امرأتهِ . كل هذا ولا ينتهي اصحاب الارواح عن غيّهم . ومنها ان هَرْن الوسيط الشهير استحضر مرةً الروح المسمَّى جون كِن (وهو وابنتهُ كاتي كِن من اشهر الارواح التي يستحضرها الوسطاء) وبينما الروح تجول بين المتفرجين فتح واحد من غير المؤمنين بالارواح انبوب الغاز فاضاءه بنور باهر واذا بالروح هو هَرْن نفسهُ ملتحفًا برداء من الشاش الابيض

اما كاتي كِن المذكورة فكانت تقول ان حياتها الارضيَّة انقضت سنة ١٦٦٠ وانها صرفت مئتي سنة في الافلاك وجاءت لكي تعلن الخفايا للبشر ونحو ذلك من الفلافيق . وكانت تتجلى في انكلترا واميركا ولكنها كانت تتغير هيئةً وقدًّا بحسب المكان والزمان او بالحري بحسب الفتاة المتخصصها . وقد أُفشي سرُّ هذه الروح مرارًا عديدة كما اسلفنا . من ذلك انها ظهرت مرةً ببلاد الانكليز فغافلها احد المتفرجين وقبض عليها بذراعيهِ فنفرت منهُ ونتفت شاربيهِ وهي تحاول التخلص . وظهرت مرةً اخرى فقبض على يدها واحد من العلماء وجسَّ نبضها فاذا هي شخصٌ حقيقيٌّ . وظهرت ايضًا فاعطاها بعض المعجبين بها شيئًا من الحلى لكي تلبسها حين تظهر على الارض ثم وجدوا الحلى مع ارملة من فيلادلفيا اسمها مسز هوَيْت . ولا شبهة الآن ان كاتي كِن التي ظهرت في اميركا هي مسز هوَيْت هذه وان كاتي كِن التي ظهرت في انكلترا هي ابنة من هاكني اسمها فلورنسا كوك (ستاتي البقية)

—)00☙00(—

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبله)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة المدوّر

ومن شهير اخربة اشور الموضع المعروف بنمرود وهو كالح القديمة على ثلاثة كيلومترات من عدوة دجلة الشرقية وبينهُ وبين خرساباد ما ينيف على اربعين كيلومترًا ويليهِ بسيطٌ من الارض ينتهي الى الموصل ومسافتهُ نحو تسعة كيلومترات . وليس في هذا الموضع اليوم الّا انقاض قد تراكمت امثال الجبال وبينها بقايا قد شخصت رؤوسها في الجوّ يظنها ارباب البحث مراصد كانت لهم يرقبون منها النجم على نحو ما تقدم قريبًا . وفيما اوردهُ بعض المؤرخين ان نمرود هذه كانت دارًا لطائفةٍ من الملوك في غابر الدهر وكانت ذات عزٍ ومنَعَة وآثار ذلك فيها الى الآن . وقد وجد بين اخربتها اسم نبوزكيبوكين وابنهِ مرودخ موبازا وهما فيما قالهُ بعضهم من ملوك الاشوريين وقال آخرون انهما من الملوك الذين مردوا على اشور وخلعوا طاعتهم واي كان من القولين فهما قديما العهد جدًّا

واوّل من احتفر في نمرود اللورد لايرد الذي تقدّم ذكرهُ فاستبان آثار قصور جمَّةٍ محكمة الصنعة

مزيّنة بالنقوش وعجائب الاشكال وصُوَر الملوك والآلهة واحدٌ منها يُعزَى الى سردنابال الثالث المعروف باشور نزربال وكان في خلال القرن العاشر قبل الميلاد وآخر يُنسَب الى اشور بانيبال بن اسرحدُّون الذي قام بالملك بعدهُ وكان في منتصف القرن السابع. وهما قصران ضخمان يروعان الناظر عظمةً واتقانًا والثاني منها اوسع بنيةً واتم رونقًا في نظر المتأمل وكلاهما مشحونان بصُوَر الناس على اختلاف حركاتهم وملابسهم ومشاهد الصيد والمعارك وصُوَر الآلهة والملوك وتماثيل الحيوان ما بين اسود وذئاب وانمار وبنات آوى وابعرة وثيران وشباه الى غير ذلك مما يطول وصفهُ . وفي قصر اشور بانيبال منها وجد الافرنج مكتبة جامعها اشور بانيبال صاحب القصر فاحتملوها الى اوربا وفيها كثير من بيان تاريخ هذا الملك واعمالهِ على ما هو معلوم من دأب اولئك الملوك ان يدوّنوا حوادث عهدهم في سجلٍّ مخصوص يكون في بلاط المُلك تتسلسل فيهِ مآثرهم واخبارهم فتبقى على غابر الدهر . واما القصر فلو لم يظهر من آثار نمرود غيرهُ لكفى معجزةً يقف عندها المتأخرون موقف الحائر لِما هو عليهِ من احكام البناء وجمال الصنعة وما برح كل من رآهُ يدهش لغريب هندستهِ وما فيها من الدقة والتناسب البديع وهو الشاهد على ان الاشوريين كانوا في ذلك العهد قد بلغوا قمّة نجاحهم وتوسّطوا باحة علومهم وصنائعهم . وفي هذا القصر غرفة يبلغ مداها ١٤٠ قدمًا يتبيّن من الادلّة انها كانت مخصوصة لملاعب النساء والدعوات الحافلة . اما الاصنام والصور التي وُجدَت في نمرود فشيءٌ كثير جدًّا منها كبيرة ومنها صغيرة ومعظمها متقن الصنع ومنها اكثر التماثيل التي في اوربا على ما شهد بهِ الاستقراء . ومن ذلك تمثال لاشور نزربال المذكور واقفًا في طول متر وقد اخذ باحدى يديهِ منجلاً وبالاخرى عصا وفي صدرهِ كتابةٌ تبين عن امرهِ وسنوردها في الكلام عليهِ . وتمثالان كبيران لنبو عليها بعلوخوس الثالث وعليها اسم سموراميت زوجتهِ المعروفة بسميراميس وهما الاثران الوحيدان الموسومان باسمها . وفي نمرود ايضًا مسلّة صغيرة نصبها شلمناأصر الثالث ابن اشور نزربال ونقش عليها صورتهُ وصورًا اخر من الناس والحيوان وذكر فيها بعض فتوحاتهِ على ما سيجيء ذكرهُ وهي مربّعة الشكل مخروطة ذات قاعدة عريضة واعلاها ينتهي الى نقطةٍ

ومن مدائن اشور غوغاملة وصفها استرابون في كتابهِ فعدّها من اشهر الامصار الاشورية قال وفيها كانت الواقعة المشهورة بين دارا والاسكندر وكانت العاقبة للاسكندر وبها انقضت دولة الفرس الاولى فلم تعد آخر الدهر . قال ومعنى غوغاملة مُناخ البعير سمّاها بذلك داريوس بن هستاسب حين قفل من بلاد التتار وكان قد قصدها غازيًا فتوغل فيها واثخن في اهلها وافتتح الامصار وخرّب المعاقل وانتسف الحصون وعاد بالغنائم والسبي ومعهُ الابعرة تحمل المتاع فلما تطاول بهِ السير ماتت الابعرة في الطريق وكان آخرها الكِ منها في بطائح غوغاملة فسماها بهذا الاسم فبقي ذكرًا لغزوتهِ

تلك على الابد . انتهى بتصرُّفٍ

ومن مدائنها موغاملكة واربلة وكانت الاولى مدينة حصينة ذات سور متين وفيها الابنية الرائعة والهياكل الشامخة واعظمها هيكل كان مبنيًا على قارّةٍ واحدةٍ يعدُّونهُ من عظائم البنيان . وخربت هذه المدينة في سنة ٣٦٤ قبل المسيح قصدها بوليانوس الروماني فحاصرها في جيش كثير وكانت الحرب في اوّل الامر سجالاً ثم اشتد عليهِ اهلها فاهلكوا من جيشهِ خلقًا كثيرًا ومالوا عليهِ ميلةً شديدة حتى كادت العاقبة تكون عليهِ . وفي تضاعيف ذلك وفدت عليهِ الوفد من اصحابهِ في نجدةٍ وعدّةٍ فشدَّد الحصر على المدينة حتى نهك اهلها واستحوذ عليها عنوةً وحاز منها الغنائم وما برح عنها حتى غادرها قاعًا صفصفًا . واما اربلة فكانت مدينة كبيرة وموقعها على ١١′ و٣٦° من العرض الشمالي و٥٤′ و٤١° من الطول الشرقي وكان إبّان شهرتها ومبلغ عمرانها في عهد الفرس الاولى وتُنسَب اليها الواقعة التي جرت في غوغاملة سنة ٣٣١ بين دارا والاسكندر على ما مرّ ذكرهُ فيقال لها واقعة اربلة . وهذه المدينة تنقسم اليوم الى قسمين متميّزين احدهما اربلة القديمة وهي مبنية على رابية هناك وعليها سور قد ذهبت بهِ الغارات والايام ولم يبقَ منهُ لهذا العهد الاّ آثار . والآخر اربلة الحديثة وهي مبنية في السهل عند سفح الرابية يسكنها قوم من الاكراد ينتمون في قول بعضهم الى الكلدان وهم زهاء الفي نفس . وقد ذهب عنا معرفة ما كانت عليهِ هذه المدينة في عهدها الاوّل ولم يبقَ في آثارها ما يسفر عن امرها بيد ان الناظر الى ما بقي منها في الجملة يتبيّن انها كانت من المواضع الحصينة ذات الثروة والعمران وبها اليوم منارة ذاهبة في السماء بانيها فيما يقال واحدٌ من خلفاء الاسلام

وعلى بعد خمسة وعشرين ميلاً من جنوبي اخربة خرساباد اخربة كالح شرعات وهي غير كالح المتقدم ذكرها المعروفة اليوم بنمرود وهذه الاخربة على شكل اخربة نمرود وخرساباد وبها تلٌّ من الانقاض محيطهُ ٤٦٨٥ يردًا انكليزيًا وحولهُ بقايا سور محكم الوضع قد بني من حصى النهر . وهناك وجد الافرنج تمثالاً لشلمناأصر الثالث احد ملوك اشور وكثيرًا من المدافن المصنوعة من الرخام وفيها كثير من العظام بينها حليّ من المعدن . وهذه المدينة هي المعروفة باسم ابلاصر وكانت مباءةً لملوك اشور دهرًا وفيها بنى اسي داجون الهيكل المشهور لاوانس . ولا يزال فيها الى اليوم تمثال لملكٍ من اشور قديم العهد الاّ انهُ ناقص لا راس لهُ ولا عنق وعليهِ لباس ضافٍ من كتفيهِ الى الارض وتحتهُ قاعدة عليها اسمهُ واسم آبائهِ

والى شرقي بغداد على اربعة اميال منها وستة اميال من نهر الفرات على ميمنة الترعة السقلاوية اخربة قديمة العهد مبنية بالآجرّ على شكل هرم يسمّيها الناس ببرج نمرود وبعضهم ببرج بابل وهي غير البرجين المتقدم ذكرها وكان اسمها الاوّل آكركوف على ما اثبتهُ نيبوهر السائح الدنمركي . وآجرُّها

مربع يبلغ ثخن الواحدة منهُ ثلاث اصابع وطولها ثلاث عشرة اصبعاً في عرض مثلها وهي مرصوصة بالسياع وبين كل سبعة سيفان من الآجرّ عرق من الخيزران او الأباء ليمسك البناء ان يتصدَّع على ممرّ الازمان . وفي اعالي هذه الأخربة ثقوب كثيرة تمتدّ امتداداً افقياً وبعضها تذهب عمودياً ولها ما يشبه ان يكون باباً ولكنهُ عالٍ جدًّا لا يُبلَغ اليهِ الاّ بعد عناء وجهدٍ عنيف لصعوبة المرتقى وتضارس البناء . وطول هذا الموضع يبلغ ١٥٨ قدماً انكليزية وعرضهُ ١١١ قدماً وارتفاعهُ ١٣٩ قدماً . وهذا الارتفاع في راي بعض الباحثين هو ارتفاعهُ الاوّل لم يطرأ عليهِ نقص بدليل التراب المتلبّد في اعلى البرج حتى صار في صلابة الحجر . ومنذ قرونٍ قريبةٍ سوّل الغرور لقوم من العرب ان يهدموا هذا البرج لظنهم ان هناك كنوزاً وان الموضع انما كان مدفناً للملوك فشرعوا في اسباب الهدم وقوّضوا صفّين من البرج حتى انبثّ الآجرّ في جميع تلك الناحية وكان منتهى عملهم التذلل والرجوع بالخيبة بعد ان وهت عزائمهم وايقنوا بكذب آمالهم فلم يكن لجهدهم من معنًى سوى انهم شوّهوا هذا الاثر الجليل وتركوهُ ينادي بجهلهم وعجزهم . وقد عُني السيّاح المتأخرون بالبحث والتنقيب في آثار هذا البرج غاية ما استطاعوا لعلهم يجدون فيهِ شيئاً من الكتابة الاشورية فلم يروا من ذلك شيئاً ولعلّ هذا هو السبب الذي حمل بعضهم على نسبة بنائهِ الى احد خلفاء بني العبّاس على ما اشرنا اليهِ قبيل هذا لقرب موقعهِ من دار ملكهم . وهناك مذاهب اخرى لم لا يتأتّى الترجيح بينها لرجوعها الى الرجم بالغيب وعدم استنادها الى دليل بيّن . فمن قائل انهُ هو برج بابل المشهور وليس بشيء لان ذاك يلي دجلة وهذا يلي الفرات . وقالت جماعةٌ انهُ كان مدفناً لاحد ملوك اشور وفي بعض الروايات ان الاشوريين كانوا قد بنوهُ مرقباً لربيئتهم وكان اعلى مما هو عليهِ الآن ليمكن مدّ البصر منهُ الى مدًى بعيد . وقال آخرون انهُ كان مرصداً لهم يرصدون منهُ النجوم . وذهب جمهور اهل الجغرافية الى ان موقعهُ هو موقع مدينة اكد التي مرّ الكلام عليها . وخالفهم قومٌ فقالوا هو موقع مدينة سيتاكي وذهب غيرهم الى غير ما ذُكِر وعلم الله وراء ما نعلم وهو بكل شيء محيط

انتهى القسم الجغرافي

تجديد الاسنان * قرأ بعضهم مقالة امام مجمع العلوم بباريس قال فيها انهُ يقتلع الاسنان المؤوفة فيزيل عنها آفتها وينقّيها من الاقذار ثم يردها الى مواضعها وانهُ امتحن ذلك في اثنين وعشرين حادثة فصحّت كلها الاّ حادثةً واحدة . او يقلع السن المؤوفة ويضع موضعها سنّاً اخرى من اسنان صاحبها او من اسنان غيرهِ . او يقلع جذر السن ويغرس موضعهُ جذر سن صحيحة يقلعها من فم انسان آخر او من فم حيوانٍ من الحيوانات الواطئة حتى اذا تاصّل الجذر في سنخهِ ركّب عليهِ اسناناً صناعية وكل هذه الاعمال قد ثبتت معهُ بالامتحان المتواتر

الخنازيري

لجناب الدكتور ميخائيل افندي ماريا

الخنازيري ويقال لهُ الدرني ايضاً حالة مرضية تفاقم خطبها وارتفع شانها فسادت اعدة في بعض الجسوم ودمرت ابنيةً لحق باهلها الموت والانحلال ولم يبالِ بها الناس حتى الآن مع انها تميت اكبرهم وتفني اصغرهم وتصيب اشدهم جمالاً واحسنهم قدّاً واعتدالاً ولا تهاب اقبحهم خلقاً وشرهم خُلقاً وقد عرّفهُ القوم انهُ حالة مرضية في البنية ظاهرها الميل الى خلل في تغذية بعض الاعضاء اخصها الغدد اللمفاوية ثم الجلد والاغشية المخاطية والعظام وآلات الحس فيوصف ذوو الميل المذكور بانهم خنازيرو المزاج ولو دلّ ظاهرهم على حسن البنية

اما الظواهر الانتهائية التي تحدث في الجلد والاغشية المخاطية والمفاصل والعظام واعضاء الحس في الاجسام الخنازيرية فلا تختلف عنها في الاجسام الصحيحة الاّ باستعصائها وطول مدتها ومن المحال وضع صفات خاصة تميز العلل الجلدية والمفصلية الخنازيرية عن العلل الجلدية والمفصلية المزمنة غير الخنازيرية . الاّ انهُ وان كنا لا نجد في علة عضوٍ واحد علامات تدلّنا على معرفتها هل هي خنازيرية اولا فذلك لا يمنع معرفتنا لها من وجوهٍ اخرى . فاذا جُهِل السبب المُحدِث لها او حدثت لذاتها دون سبب خارجي او تكرّرت دون سبب حسّي وخالطها خلل في تغذية بعض الاعضاء الاخر اخصها تضخم وصلابة الغدد كالغدد العنقية والثدي وكان البعض من العائلة خنازيرياً والبعض مصاباً بعلل انتهاية مزمنة في المقلة والجفون فالحادثة خنازيرية اذ ذاك والعكس بالعكس

وقد قسم الاطباء الخنازيري الى وراثي واكتسابي . اما الوراثي فيتولد في اولاد الذين ظهر فيهم او في بعض اقاربهم مرض خنازيري او درني ولاسيما اذا اصاب الاب او الام تضخم الغدد اللمفاوية او خراجة خنازيرية قبل ولادة الولد . على انهُ كثيراً ما تختفي ظواهرهُ مدة في الاولاد حتى اذا غضب الله على شاب او شابة فتزوجا صغيري السن وكان احدهما خنازيرياً وسكنا في بلدة غيلية كثيرة الامراض والعلل وزيد الطين بلّة فولدت الزوجة ولداً يظهر المرض المذكور في من كان منهما خنازيرياً وربما اصيب بالسل الرئوي اذا طال الامر فيمتد هذا السل غالباً الى زوجهِ من شدة الاختلاط ويكون لهُ في حياتهِ بلوى ايوب ولرفيقهِ حزن يعقوب . ثم يكتسب الاولاد بالارث ذاك المزاج فينقرضون . فعلى الآباء الذين يطلبون تزويج اولادهم الاّ يبرح من فكرهم ما ذكر وسيذكر . ان هو الاّ حق اليقين

امّا الاكتسابي فيحصل خاصةً من اسباب تعيق الجسم عن النمو الطبيعي مدة الطفولية والبلوغ

ومن هذه الاسباب سوء التغذية . ومما لا يليق تركهُ هنا ان بعض العيال القليلي الادراك والفهم يتخذون الصوم عذرًا لبخلهم فيصرفون نصف ايام السنة باكل البصل المشوي ونحوهِ من المآكل الكثيرة المقدار القليلة الغذاء حتى اذا كان للخنازيري منهم نصيب تطبل بطونهم وترم رقابهم ويعودهم المرض بشدةٍ ووضوح فيذيقهم الم العذاب بآفاتهِ القتالة . فحذارِ حذارِ من سوء التغذية وقلة الحركة وعدم التعرض للهواء النقي فانها مجلبة للخنازيري كما يصيب الفقراء واولاد فعلة المعادن والمعامل

الاعراض . لا يخفى اننا كثيرًا ما نضطر الى معرفة ذي المزاج الخنازيري قبل وقوعهِ في العلة وقد اجتمعت الآراء على ان للبنية الخنازيرية صفات خاصة تتولد من قلة الدم وفساد تغذية الاعضاء المهمة ولا عبرة في هذا الداء بهزال الجسد ودقة القوام لانهُ كثيرًا ما يكون الجسم الخنازيري مكتسيًا بطبقة دهنية سميكة فيكون سمينًا حتى يذوب ذاك الدهن عند وقوع احدى العلل الخنازيرية في الجسم ولاسيما الخراريج . وقد قسم الاطباء المزاج المذكور باعتبار الصفات الى نوعين اولها الدموي وصاحبهُ قد يكون في جمال حور الجنان ذا جلد ابيض رقيق يشفُّ عما تحتهُ من الاوردة الزرق وخدٍّ احمر وردي وعينين زرقاوين او سوداوين وشعر اشقر او اسود وجبهة عريضة وعقل ثاقب (ذلك لا ينفي كون الاب او الام من الثقيلي الخلق والباردي الطبع والعادمي الادراك) واسنان لامعة ينمو سريعًا ويسمن فيزداد حسنًا وجمالًا حتى تدركهُ العلة الخنازيرية فترجع بهِ القهقرى وتسلبهُ عما قليل ما جمعهُ في زمان طويل . وثانيهما اللنفمي وصاحبهُ ذو راس كبير واعضاء ضخمة وشفة عليا سميكة وفك عريض وبطن منطبل وغدد عنقية وأدمة وجلد سميكين وعقل ثقيل بارد . هذا وان ضيق المقام لا يسمح لنا بذكر العلل الخنازيرية بالتفصيل فنكتفي بذكر بعضها بالاختصار

فالعلل الجلدية الخنازيرية تظهر في الراس والوجه وهي علل يرافقها افراز كثير او قليل من السطوح السائلة اشهرها الاكزيما والامبتيجو . والالتهابات المخاطية تصيب بالاكثر الاغشية المخاطية التي تبطن الفتحات الطبيعية حتى انهُ كثيرًا ما يمتد الالتهاب من الغشاء المخاطي الى الجلد المجاور اشهرها اكزيما القناة السمعية المختلطة باكزيما جلد الصيوان وزكام الفم باكزيما الخد . والعلل المفصلية الخنازيرية منها ما يدعى بالورم الابيض ومنها ما يدعى بالمرض الوركي الشهير وكثيرًا ما يتولد في المفاصل خراريج خنازيرية تيبسها وتصلبها . وعلل العظام منها التهاب السمحاق والعظم والنكروسس والنخر . واشهر ما يستحق الذكر مما تقدم علل الغدد والخراريج لكثرة وقوعها وزيادة شرها ففيها تورم الغدد اللمفاوية وتمثلهُ رسوبًا خنازيريًّا ويرافقها الهزال العام وانحطاط القوى الحيوية وفقد شهوة الطعام وانحراف القناة الهضمية وانقطاع الطمث او عسرهُ في النساء . وتتخذ العلة هذا السير مدة حتى يمن الله بالشفاء فتضمر ما لم تلتهب وتتقيح فيتغير سيرها على ان مصيرها الغالب الى الشفاء

ولاسيما اذا عولجت بالعقاقير الداخلية المناسبة والوضعيات الخارجية المفيدة ومحلها الاغلبي العنق وكثيرًا ما تصيب الغدد الابطية وتنتهي بخراجة مزمنة ونتاجها الخبيث . وتُحسب الخراريج الابطية من اشد الخراريج استعصاء على العلاج نظرًا لوقوعها في محل يعسر فيهِ الوصول اليها ولاسيما اذا كانت مؤلفة من جملة نواصير او تولدت خراريج اخرى بجوارها وقت العلاج . فاذا شوهدت الخراجة باكرًا وشقت بالسكين تمَّ شفاؤها بسهولةٍ والّا يطل سيرها وقد تختلط بتصلب قسم من الغدة الثدية يشتبه الطبيب بهِ كثيرًا فيظنهُ سرطانًا . فعلى المرضى ان يتركوا وسوسة الدجالين حال ظهورها فيأمنوا شرها وتنوصرها والّا فعليهم بالصبر الجميل

العلاج . العاقل من لا يلقي بنفسهِ الى التهلكة بل يبعد عنها ما استطاع قال البعض ان هذه العلة تشفى تمامًا وقال الاكثرون انها تعود حالما تناسبها الاحوال وبئس المعاد . ومن افضل الوسائط في اجتنابها عدم اختلاط اصحابها بالزواج وعدم تزويج الاقارب بعضهم لبعض وان كانوا اصحاء . وما تقدم من اسبابها كافٍ ليقرر في العقول ما يجب اجتنابهُ للتخلص منها واما اذا وقع القضاء ولم يكن منهُ مناص فلزيت السمك بعد تدبير الطعام واعتبار الامور الصحية الفضل على سواهُ ولكن لا يستغنى بهِ عن العقاقير الاخر ولاسيما اليود وكلوريد الكلسيوم ومستحضرات الحديد . وقال نيماير ان اتخذ المريض الحمام البارد علاجًا وقام باستعمالهِ جيدًا يشفى من الخنازيري غالبًا حتى ان زيت السمك يعتبر بالنسبة اليهِ عادم النفع . اما الخراريج الخنازيرية فتفتح حال ظهورها واذا طال امرها تعالج بالحقن القابضة المنبهة كسبال قبلاتي وغسول اليود والّا تفسد بطانتها الناصورية بالسكين او تكوى بالنار او البوتاسا الكاوية او حجر جهنم ثم تعالج كقرحة بسيطة ذات حبيبات لحمية

هذا ما سمح لنا المقام بذكرهِ ولم نقصد في هذه الرسالة التطويل الممل وانما غاية ما يرجى منها تنبيه بعض العيال الخنازيريين او الذين هم على وشك الوقوع في مصائب اساسها الوحيد الخنازيري على التحذر والابتعاد واما من كان مصابًا بالعلة المذكورة فليس لهُ الّا الطبيب . انتهى

اخت كروزي * وجد بعض الملاحين امرأةً هندية في جزيرةٍ قفراء من جزائر البحر المحيط (وكانت قد تُركت وحدها في تلك الجزيرة منذ ثماني عشرة سنة) فلما وقع نظرهم عليها هشّت لهم وتحدّثت معهم بالاشارات لانها لم تفهم شيئًا من اللغات الهندية التي كلموها بها وكانت لابسة ثوبًا طويلًا من جلود الغزلان ورابطة شعرها في قمة راسها وقد عرفوا منها انها تقوتت مدة وجودها في الجزيرة بالاسماك التي كانت تصيدها بسلك من اعصاب الفقمة وبنوع من النبات يشبه الملفوف واستقت ماءها بآنية صنعتها من اغصان النبات وطلتها بالزفت (وهو كثير في الجزيرة)

مسائل واجوبتها

(١) من انطاكية . كيف يصنع العطوس الوارد من مرسيليا . الجواب . يجفف ورق التبغ ويدق ويعطر بماء زهر الليمون او الورد هذا هو الخالص منهُ واما الزائف فتشوبهُ اكدار كثيرة

(٢) ومنها . كيف يصنع الكزمتيك الذي يستعملهُ الحلاَّقون لدهن الشعر . الجواب . يذاب خمسة اجزاء من شحم الخنزير الجيد وجزآن من الشمع وتمزج بجزءين من اسود العاج الناعم جدًّا وتفرغ في قوالب من ورق القصدير فهي كزمتيك اسود وان اردتهُ بنيًّا فابدل اسود العاج بترابة السيِنا

(٣) ومنها . كيف يصنع التنك الوارد من اوربا وكيف يستحيل الى سائل . الجواب . التنك اوراق حديد تغط في مغطس قصدير فتبيَّض بهِ ويتم ذلك بان يذاب اعلى اكسيد القصدير في مذوب بوتاسا كاوية ويرشح السيَّال ويضاف اليهِ خراطة القصدير وتوضع اوراق الحديد على الخراطة ويغلى المزيج فتكتسي الاوراق قصديرًا . وليس لهُ مذوّب

(٤) ومنها . كيف نصنع حامض الحصرم ونحفظهُ من الفساد ونستعملهُ . الجواب . يعصر الحصرم ويُصفَّى جيدًا ويملح ويغلى حتى يصير بقوام الدبس الرخو ثم يوضع في قناني تسد سدًّا محكمًا ويستعمل بان يذاف قليل منهُ في ماء ويضاف الى الطعام

(٥) من بيروت . كيف اصنع الغراء سائلاً لا يحتاج الى التسخين عند الاستعمال

الجواب . ضع ٤ اجزاء من قشر اللك البرتقالي المصفر و٣ اجزاء من السبيرتو القوي في قنينة مسدودة وضعها في مكانٍ حارٍ حتى يذوب قشر اللك . او اذب اربعين درهمًا من الغراء الجيد في خمسين درهمًا من الماء الناعم في حمام ماء كما يذاب الغراء عادةً ولما تبرد اضف اليها رويدًا رويدًا ثمانية دراهم من الحامض النتريك الذي ثقلهُ النوعي ١٫٣٣٥

(٦) ومنها . كيف اصنع الورق المرمري الذي يوضع على جلود الكتب وكيف ادهن حافاتها حتى تصير بلونهِ ايضًا وما هي المواد الملونة

الجواب . خذ اناء خشبيًّا عمقهُ عقدتان وعرضهُ ست عقد وطولهُ قدر ما يلزم واغلِ كوبتين من زيت بزر الكتان والماء في مقلى نحاسية حتى يصير منها غراء لزج وصبَّ هذا الغراء في اناء الخشب مصفيًا اياهُ ودعهُ حتى يبرد ثم اسحق الالوان المطلوبة في بيرا على بلاطة وصبها على الغراء مائتًا اياها بمذوب مرارة البقر وجرها بريشة كما تريد . ثم ابسط الورق فوق الالوان وبعد قليل ارفعهُ وانشرهُ حتى ينشف او اضغط الكتاب بين لوحين بعد قصهِ وغط حافاتها في الالوان المبسوطة على الغراء ثم ارفعهُ حالاً واتركهُ حتى ينشف . اما المواد الملونة فهي

الازرق البروسياني او النيل للازرق . والاحمر القرنفلي (وهو طباشير نقي ملون بنقاعة خشب برازيل وقد اضيف اليهِ قليل من رماد المرجان او الشب الابيض) او القرميليون للاحمر . واصفر الملك (كبريتت الزرنيخ الثالث) او تراب الحرمل الاصفر للاصفر . والاسبيداج النقي للابيض . واسود العاج او الحباب المحروق للاسود . واسود واصفر للبني . وازرق واصفر للاخضر . واحمر وازرق للبنفسجي . وقد تُصبُّ الالوان على الورق رأسًا وتُمد عليهِ بمذوب مرارة البقر

(٧) ومنها . كيف ندبغ جلد الغنم حتى يبقى صوفهُ عليهِ ولا ينتن . الجواب ادهنوا وجههُ الجوَّاني اي الذي يلي اللحم بماء الكلس او مذوب الصودا حتى تزول عنهُ بقايا اللحم والزفر ثم ادهنوهُ بمذوب الشب الابيض وذروا عليهِ مسحوق الجبسين او الطباشير وافركوهُ بهِ جيدًا ثم نشفوهُ وكذلك دبغ جلود الارانب

(٨) ومنها . اخبرونا عن خضاب اسود للشعر الشائب . الجواب . اذيبوا درهمًا من نترات الفضة (حجر جهنم) وقمحةً من نترات النحاس في ثمانية دراهم من ماء الورد وامزجوا المذوب بماء مقطر وقصوا خصلة من الشعر وادهنوها بهِ فاذا فزتم بالمرغوب فادهنوا الشعر بهِ بمشط رفيع او بفرشاة صغيرة بعد تنظيفهِ جيدًا بالماء السخن والصابون وتنشيفهِ واحترسوا لئلا يصيب الجلد وهاكم ضماخًا آخر . اذيبوا درهمًا ونصف من نترات الفضة المتبلور في ١٦ درهمًا من الماء المقطر وضعوا المذوب في قنينة . ثم امزجوا ثلاثة دراهم من مذوب البوتاسا وسبعة دراهم من هيدروكبريتت الامونيا وثمانية دراهم من الماء وصبوا المزيج في قنينة ثانية ثم بلوا الشعر بالمذوّب الذي في القنينة الاولى بمشط رفيع محترسين لئلاَّ يمس الجلد لانهُ يخضبهُ ايضًا ولا باس من مزجهِ بقليل من الماء وبعد مضي عشر دقائق امزجوا المذوب الذي في القنينة الثانية بخمسة اضعافهِ ماء على الاقل وادهنوا الشعر بهِ كما في الاول (واذا لحق الخضاب الاوَّل الجلد فبلوا طرف منشفة بالمذوب الثاني وامسحوا الجلد بهِ ثم اغسلوهُ بماء فاتر ونشفوهُ جيدًا) وقد يعكس العمل اي يدهن الشعر بالمذوب الثاني ثم بالاوَّل ولكنهُ يكون اقل ثبوتًا . ولا يحسن غسل الشعر بعد تخضيبهِ الاَّ بعد بضع ساعات

(٩) ومنها . كيف نطرد البراغيث من البيوت . الجواب . النور والطيوب والتهوئة والنظافة كلها اعداء للبراغيث فليعتمَد عليها

(١٠) من الشوير . حدَّثني احد الذين يوثق بكلامهم قال بينما كنت سائرًا يومًا ما الى كرمي رأيت بجانب الطريق حيَّةً منتصبة ظننتها في بادئ الامر عصًا مركوزة في التراب وكان يحوم عليها عصفور كما يحوم الفراش على المصابيح تارةً يدنو منها وطورًا يبعد واذ كنت لم ازل بعيدًا عنها قليلاً نظرتني الحية وانسابت الى وكرها

والطير ولَّى هاربًا . أفليست هذه الحيَّة من النوع الذي قلتم جنابكم صفحة ٣٠٢ من الجزء الثامن انهُ يسكن افريقيا . الجواب . ربَّما كانت من النوع الذي اشرتم اليهِ ولكننا لم نحصر وجودهُ بافريقية كما يظهر بالمراجعة

(١١) من حلب . كيف نصنع خلاصة الحليب وتحفظ . الجواب . أنَّا لم نفهم مرادكم من خلاصة الحليب اذ لم نعثر على خلاصة لهُ ولعلَّ الوصفة الآتية تاتي برغوبكم : يذوَّب نصف درهم من كربونات الصودا في ١٢ درهمًا من الماء ثم يضاف الى المذوب ٢٥٦ درهمًا من الحليب الجديد و٩٦ درهمًا من السكر . ويسخَّن على النار حتى يصير بقوام الشراب ثم يصبّ على صفائح ويجفف على النار . ويذوب من هذا المجفف نحو ١٢ درهمًا في ١٢٨ درهمًا من الماء فيحصل منهُ شراب لذيذ . ويستغنى بهِ عن الحليب في السفر وينوب منابهُ في القهوة والشاي

(١٢) ومنها . يقال ان الذهب يعاير بميزان توضع كفتاهُ في وعاء فيهِ ماء فكيف ذلك ان كان صحيحًا . الجواب . ان بعض ذلك صحيح والعمل بهِ موضح في وجه ٥٧ من المجلد الاوَّل

(١٣) من الكورة . هل يُعرَف عيار الذهب المركب عليهِ حجر كريم بدون ان تؤْخذ منهُ شقفة . الجواب . نعم ان نزع عنهُ الحجر او عرف ثقلاهُ المطلق والنوعي

(١٤) ومنها . البعض يستخرج العرق في جهاتنا واضعًا مع العنب يانسونًا والبعض بدونهِ غير انهُ يستخرجهُ ثانيةً مع اليانسون ويدعي انهُ اذا وضع اليانسون مع العنب تقل كمية قطرهِ فنرجو الافادة عن كيفية استخراجهِ على طريقة موافقة . الجواب . الشائع استخراجهُ مع اليانسون والطريقة الشائعة في بلادنا هي من افضل الطرق اذ اهلها ادرى بذلك من غيرهم . واما سؤالكم عن طنين الاذنين فجوابهُ ان تعتمدوا على طبيب ماهر اذ الطنين عرض لامراض تعتري الاذن فيعالج المرض لا العرض

(١٥) من صيدا . كيف تصنع جلود الكنغوف . الجواب . خذ جلود الحملان او الجداء وانقعها واكشط الاغشية عمَّا يلي اللحم منها كما يعمل في الدباغة (انظر وجه ٢٢٣ من المجلد الاوَّل) ثم علقها في غرفة دافئة حتى تفوح منها رائحة النشادر ويسهل نزع الشعر عنها . ثم انزع الشعر عنها كما يفعل الدباغون وانقعها ثلاثة او اربعة اسابيع في ماء مروب فيهِ قليل من الكلس وغيّر الماء مرتين او ثلاثًا في تلك المدة . ثم علقها وادلكها وقص اطرافها كما يفعل في الجلود المدبوغة واشطفها وانقعها في ماء ونخالة بضعة اسابيع ثم ادعكها في مذوب الشب والملح بالماء سخنًا وانقعها ثانيةً في ماء ونخالة مدَّة قصيرة وانشرها على مسامير وجففها في غرفة محماة بالنار . واخيرًا انقعها في الماء وادعكها جيدًا في ماء وصفرة البيض مخبوطين حتى علتها الرغوة ثم انشرها وجففها واكوها بعد ذلك بمكواة حامية لتنعم

(ستاتي بقية المسائل)

اخبار واكتشافات واختراعات

السحر غش

لايخفى انا اعلنَّا في الجزء الماضي نيتنا بادراج ما يرد علينا في اثبات صحة السحر وجعلنا ننتظر ورود شيء من ذلك علينا اقلهُ من الشخص الذي صوَّرهُ الخيال في المنام ولتكميل التلفيق نعتهُ "بعالم سورية وفقيهها" اجلّ الله قدر علماء سورية وفقهائها عن مثل ذلك الشبح الخيالي . فما كان بعد هذا الانتظار الا ان وردت علينا رسالة غرَّاء بقلم الفقيه الشهير والعلاَّمة النحرير صاحب الفضيلة الشيخ يوسف الذهبي الازهري يبين بها اقوال الائمة في السحر ويميل فيها الى انهُ تخيل . فمن جملة ما يقول "ويفهم من كلام كثيرين من المحققين ان السحر كلهُ تخيل فقد قال البيضاوي في تفسير قولهِ تعالى (يخيل اليهِ من سحرهم انها تسعى) اي انهم طلوا الحبال بالزئبق فلما طلعت عليها الشمس خيل لموسى انها تسعى وقال الزمخشري في الكشاف في تفسير قولهِ (ما يفرقون بهِ بين المرء وزوجهِ) اي علم السحر الذي يكون سببًا في التفريق بين الزوجين من حيلة وتمويه كالنفث في العقد ونحو ذلك مما يحدث الله عندهُ الفرك والنشوز والخلاف ابتلاء منهُ لا ان السحر لهُ اثر في نفسهِ بدليل قولهِ تعالى (وما هم بضارّين بهِ من احد الاَّ باذن الله) لانهُ ربما احدث الله عندهُ فعلاً من افعالهِ وربما لم يحدث" . انتهى

ثم وردت علينا رسالة اخرى بقلم اللبيب الاديب المعلم داود افندي صليوا رئيس المدرسة البطريركية الارمنية في بغداد مطلعها قولهُ "من الامثال الجاهل للعالِم عدوٌ ولذا يحتقر الجهال العلماء ويسخرون بهم كما يسخر البشير بالمقتطف" وهلمَّ جرًّا في المقابلة بين كتابات البشير ومنافعهِ وكتابات المقتطف ومنافعهِ وقد اضربنا عن نشر ذلك لعدم رغبتنا في الحوار مع من كانت نواياهُ مثل نوايا صاحب البشير كما اسلفنا منذ زمانٍ طويل . ثم يستطرد الى دحض الادلة السفسطية التي اقيمت على مناقضة المقتطف والاستخفاف بها وينصح المستندين الى مثلها من سقط المتاع ان يستندوا بالاولى الى خرافة ملا زرزور الساحر المفلق . ولولا ضيق المقام لنشرنا خرافة ملا زرزور برمتها تنزيهًا للخواطر وانها مع كل ما بها من المجون وحديث الخرف لأَرهن حجة من خرافة رفع الحجار الكبار بمسها بالانامل . ويختم الرسالة مذكرًا من اعترض على المقتطف وندد بصاحبيهِ وقذف وشتم ان لايتعامى عن القول الشريف "باركوا ولا تلعنوا" وقال "كيف تتجرأ على ان تدوس ناموس غيرك ولاسيما من كان اعلم منك بالامور وادرى ومن اباح لك القذف والثلب وانت المخطئ الخسران . بل لو كنت انت المصيب وغيرك المخطئ فهل يحل لك ان تهينهُ بمثل هذه الاهانات وترتكب مثل هذه المنكرات أليس من قانونك اطاعة قولهِ لهُ المجد اذا اخطأ اليك اخوك فاذهب وعاتبهُ ولم يقل اشتمهُ فكيف اذا لم يخطئ وكنت انت المخطئ وهو المصيب فان كان هذا سلوكك في المناقشة فاعتبِ على العوام . ومهما ردَّ مثلك على المقتطف فلا يصدّق بالسحر الاَّ من جهل العلم واتبع النزعات . وان الكلام الثقيل الفظيع على اهل الفضل والتنديد بالعلماء على غير جريرة والتطاول عليهم بالسنة البطل لامورٌ تحرك غيظ الصماء وتثير دماء الاحجار" اه

اهلاك العث

من افعل الوسائط لاهلاك العث ان تدهن الثياب والمقاعد وكل ادوات الاثاث بمذوب النفثالين في البنزين بواسطة اسفنجة او خرقة . او تدهن بالبنزين وحدهُ كذلك ويجب ان يحترس من تقريب سراج او نحوهِ الى الثياب المدهونة لئلاَّ تحترق فان البنزين سريع الاشتعال . فيصبر عليها بضعة ايام حتى يتطاير عنها

مجمل اكتشافات سنة ١٨٧٨

سهونا عن ادراج هذه النبذة في اول سنة ١٨٧٩ فادرجناها الآن

لم تكتشف اكتشافات جغرافية ولاجيولوجية مهمّة في هذه السنة الاَّ كهوف اوراي في اميركا التي وجدوا فيها جثثاً محنطة كمومياء مصر. ولم تُعمَل اعمال هندسية عظيمة الاَّ نقل مسلة فرعون من الاسكندرية الى لندن. ولم يخترع اختراع جديد مهم في علم الآلات ولكن الاصلاحات والتحسينات فاقت الاحصاء. واما في الطبيعيات فكانت الاختراعات كثيرة اخصها المكرفون والمكروتاسيمتر وهو من مخترعات اديسون وفائدتهُ الحالية قياس حرارة النجوم وهالة الشمس. وقد تاكدوا في هذه السنة وجود سيار او سيارات داخل دائرة المريخ ورأى بعضهم بركاناً هائجاً في القمر وخُتِمت السنة والاكتشافات على قدم السرعة في تحديث النور الكهربائي وتيسير استعمالهِ. واكتشف الكيماويون عنصرين جديدين وخُتِمت السنة بما جاء بهِ لوكير على وحدة العناصر. وقد فتح معرض باريز ونجح نجاحاً معتدلاً

تاثير الزرنيخ في الجسد

جرَّب بعضهم حديثاً تجارب متعددة في الخنازير والارانب والدجاج لمعرفة تاثير الزرنيخ في الجسد فكان يطعمها مقادير صغيرة جدًّا منهُ في اليوم فيطعم الارانب من $\frac{٥}{١٠٠٠٠}$ الى $\frac{٧}{١٠٠٠٠}$ من الكرام والخنازير من $\frac{٥}{١٠٠٠}$ الى $\frac{٥}{١٠٠}$ والدجاج من $\frac{١}{١٠٠٠}$ الى $\frac{٨}{١٠٠٠}$ منهُ فوجد بعد اربعة اشهر ان وزن كلٍ منها قد زاد والدهن تحت جلدهِ قد تكاثف والشحم على قلبهِ وكليتيهِ وكبدهِ وطحالهِ قد كثر. وان الصغار منها قد نما عظمها نموًّا عظيماً في الطول والثخن وتحوّل ما يكون جوهرهُ اسفنجياً في عظم غيرها الى جوهر صلب في عظمها وان الحيوانات التي تاكل معها في حظيرة واحدة قد حدث هذا التحوُّل في عظامها ايضاً لسبب استنشاقها الزرنيخ الذي كان يخرج من جلد آكلة الزرنيخ وفي نفسها. وكانت آكلة الزرنيخ تلد اولاداً كبيرة الجثة سمينة الطحال قد بدأ التحوُّل في عظامها ولكن كانت تلدها ميتةً

غرائب الشعوذة

اصطنع مسكلين وكوك ساحرا هذا الزمان ببغاء يتحرك ويتكلم مثل الببغاء الحقيقي واصطنعا حيَّة تنساب في المراسح وتلتفُّ على ذراع ماسكها ونقبلهُ. واصطنعا موائد ودفوفاً وعصيًّا وكلها تسعى من مكان الى آخر كانها حيَّة. وقد تأبط مستر كوك راسهُ اي قطعهُ بالظاهر وحملهُ تحت ابطهِ ثم ارتفع مستر مسكلين في الهواء اي وقف بين الارض والسماء وقد اجريا كل ذلك امام جمهور غفير في المرسح المسمَّى بالمرسح المصري. ولمستر مسكلين هذا اعمال كثيرة في حد الغرابة وسياتي وصفها مفصلاً في السنة التالية ان شاء الله

تلغراف جديد

اخترع رجل انكليزي آلة تلغرافية تكتب الرسائل كتابة ولكنها تعلق الحروف والكلمات

بعضها ببعض ولا تضع نقطاً فلا تصلح للخط العربي وقد رأينا صورة كتابتها باللغة الانكليزية في جريدة الغرافيك. والاجزاء الجوهرية في هذه الآلة ابرتان مغنطيسيتان الواحدة منها بعيدة عن الاخرى قليلاً وعلى زاوية قائمة عليها. ويتصل بطرفي الابرتين سلكان يلتقيان على زاوية قائمة وعند ملتقاها قلم يُسكَب فيهِ الحبر ويكتب بهِ على القرطاس. فاذا كتب بهِ الكاتب لزم ضرورةً ان يتغير وضع الابرتين حسب حركتهِ فيؤثر تغير وضعهما بالمجرى الكهربائي وينتقل هذا التاثير على سلك التلغراف الى آلة اخرى في مركز آخر فتتحرك ابرتاهُ كما تحركت هاتان ويكتب قلمها هناك كما كتب هذا هنا. وسيكون لهذه الآلة اهمية كبيرة

—:::—

صار في الولايات المتحدة الاميركانية ٥٣٠ طبيبة و٦٨ مبشرة و٥ قاضيات

عمل المشمَّع

من جملة طرق عمل المشمع ان يذوّب جزء واحد من كبريتات الالومينوم المتعادل في ١٠ اجزاء ماء بارد. ثم يغلى جزء من الراتنج الابيض وجزء من الصودا في ١٠ اجزاء من الماء حتى تذوب فيضاف الى المذوَّب جزء من ملح الطعام فيذوب ويطفو على المذوَّب صابون. انزع هذا الصابون وذوّبهُ مع مقدار يساويهِ من صابون زيت النخل في ٣٠ جزءًا من الماء. وانقع الاقمشة اولاً في مذوّب الالومينوم المتقدم ذكرهُ ثم امرّها في مذوب هذا الصابون غاليًا واشطفها بماء صافٍ. ومن جملة طرقهِ ان يذوّب البارافين في البنزين حتى يشبع البنزين منهُ ثم يغطّ القماش فيهِ وينشر حتى ينشف

دهان للجلد

امزج زيت الخروع بمثل وزنهِ من الشحم او زيت آخر فلك دهان جيد للجلد فضلاً عن انهُ يقيهِ من انياب الجرذان ونهش الديدان

علاج لعرق الرجلين واليدين

مدحت الجريدة الطبيَّة البريطانية دهن سطوح اليدين والرجلين التي تعرق كثيراً بصبغة البلادونا. وقالت انهُ اذا دهن بها حول الرسغين تنفع ايضاً لمنع عرق اليدين

تصفية الماء

ذكرت جريدة نيوريدز ان البعض يصفُّون الماء بتجفيف قليل من لب نوى الدراقن ودقهِ ثم القائهِ في دلو من الماء العكر مثلاً فيروق الماء ويرسب عكرهُ بعد يسير

فرنيش اللك المائي

خذ ١٠ اجزاء من البورق واغلها في ٣٢٥ جزءًا من الماء المقطر او ماء المطر وحركها واضف اليها وانت تحركها ٣٠ جزءًا من مسحوق قشر اللك شيئاً فشيئاً حتى تذوب. ثم رشح المذوب بقطعة من القماش فلك فرنيش اذا نقع فيهِ الورق صار كالرق لا ينفذهُ الماء



الفورن ميل

الفورن ميل جريدة جديدة تجارية شهرية تطبع في فيلادلفيا من مدن الولايات المتحدة باميركا وقد عثرنا على نبذ طليّة البحث كبيرة الفائدة في ما وصل الينا منها . فنتمنّى لمنشئيها كمال التوفيق

اضطرنا ضيق المقام الى تاخير المقالة في الطلي الى الجزء الآتي

الطب الجديد * وردت علينا مسائل عديدة من دمشق ولبنان ويافا والاسكندرية والاسكندرونة وغيرها عن الطب الجديد الذي شاع بالاسكندرية في هذه الاثناء . ولمّا كنّا قد ضمّنا بطلان هذا الطب (والاصح ان يقال هذه الدعوى) في محاورتنا عن المغنطيسية الحيوانية مع المرحوم حنين افندي خوري (انظر وجه ٥٤ وما يليهِ ووجه ١٤٦ وما يليهِ من السنة الثانية) لم نجد لزوماً الآن لتفنيد هذه الدعوى . وانما نجيب السائلين بما اجاب بهِ استاذ التشريح والفيسيولوجيا في المدرسة الكلية بعض طلبة الطب وقد احاطوا بهِ يسألونهُ عن امر هذه الدعوى وشواهدها . فقال وقد اشار الى العين أَلستم ترون هذه العين وتشخصون امراضها بالفحص وتعرفون مبدأ علاجها . قالوا بلى قال أَوَلستم متحققين ان ما تعلمونهُ قد ثبت بعد الفحص الدقيق والامتحان الطويل وانهُ يبقى هو هو سواء فحصهُ علماء الارض ام جهلاؤُها . قالوا بلى . قال فيهِ اعتقدوا واما ما تسمعونهُ من طويل الاخبار وعريضها وعجيبها وغريبها وتعلمون انهُ لم يثبت تحت فحص اهل التحقيق فاودعوهُ جعبة النسيان . هذا ولولا ضيق المقام وخوفنا ان يحسبنا البعض نتصدّى للاعتقادات التي ليست من مبحثنا لكشفنا القناع عمّا هو جارٍ في نواحينا وخبرهُ يتعاظم يوماً فيوماً . فصبراً الآن فسوف يكشفهُ الزمان

الخاتمة

نختم السنة الثالثة بحمد الله والثناء على حضرات وكلائنا الكرام الذين ما زالوا يبذلون الهمّة في نشر المقتطف وترويجهِ والشكر لحضرات المشتركين الذين ما فتئوا يشجّعوننا بكتاباتهم ويؤكّدون لنا ان اتعابنا تثمر للوطن اثمار الخير ولو اردنا ان نستشهد باقوالهم على ذلك لاقتضى ان ندرج اسماء اكثرهم . ونعدهم اننا سنفرغ ما بطاقتنا في نشر الفوائد وخدمة الوطن ونزيد تحسين المقتطف في السنة الآتية بذكر نبذ متقنة في الصنائع المهمّة وحفظ الصحّة وغرائب المصنوعات ومباحث هذا الجيل التي يُصرَف اليها الآن معظم التفات العالم المتمدّن فمنّا الخدمة ومنهم القبول ومن الله التوفيق وعليهِ الاتكال





صورة قلعة بعلبك

انظر وجه ١٢٧

فهرس السنة الثالثة . النجمة تدلُّ على ما فيهِ صور

المقتطف

الجزء الاول من السنة الرابعة

زُحَل . علامتهُ ♄



شكل ١ . زحل وحلقاته

والنجمُ تستصغرُ الابصارُ رؤيتهُ   والذنبُ للطَّرفِ لا للنجمِ في الصغرِ

مهما تسامى الشيء في العظامة ولو تناهى في الجلالة والفخامة فلا يعرف الانسان قدرهُ ولا يهتم [illegible] امرهُ ما لم يبلغ اليهِ او يطَّلع بواسطة عليهِ . ألاَ ترى ان زُحَل مع كل عظمتهِ وجمال نجمتهِ قد كان في عيون المتقدمين نجماً حقيراً ثقيلاً مشؤوماً حتى جعلهُ منجموهم من طوالع النحس واتخذهُ كيميوهم عبارةً عن الرصاص لبطء حركتهِ ولم يلقّبهُ العرب بشيخ النجوم الاّ لعظم بعدهِ وتحيّزهم زعماً بانهُ ابعد الدراري اذ لم يكن اورانوس ونبتون مكشوفين حينئذٍ . وانما جهل المتقدمون قيمتهُ لعدم الوسائط في زمانهم ولولا طول البحث وكثرة المخترعات لبقيت بهجتهُ محجوبة عنا كما حُجِبَت عنهم . اما اوَّل مَنْ ازاح عن وجههِ برقع الخفاء فهو الفيلسوف غليليو في سنة ١٦١٠ م فلما وجَّه اليهِ منظارهُ اذا زحل كحبة الزيتون هكذا O ثم قوّى المنظار فاذا هنتان كانهما كوكبان يكادان يمسّان جانبي زُحَل هكذا oOo فصرخ طرباً ان هذان الاوصيفان يتوكّأ عليهما شيخنا زُحَل وكتب الى صديقهِ الفيلسوف كپلر ملغزاً يقول انهُ وجد ابعد السيّارات مثلثاً . وكأنَّ زُحَل خانهُ فنظر اليهِ ذات يوم فاذا هو مستدير منفرد لا كوكب بجانبهِ فحار في امرهِ وعجز عن تعليل ذاك الحادث الغريب واشفق ان يندد بهِ اعداؤهُ اذ كان

كثيرون ضاغنين عليهِ لانهُ كان يعلم بدوران الارض خلافًا لتعليمهم ولعبت في راسهِ الاوهام حتى لم يعد يدري أحقًّا كان ما رأى ام خدعتهُ عيناهُ وخُدِع جميع الذين رأوا معهُ . ثم عاد الزمان فمتَّعهُ برؤية زحل مثلثًا وجلا عنهُ ريبتهُ ولكنهُ مات ولم يستطع حلَّ ذلك . وبقي الامر غامضًا حتى وجَّه الفيلسوف هويجنس منظارهُ الى زحل بعد خمسين سنة فاذا كوكبا غليليو جانبان من حلقة كاملة محيطة بزحل فكتب ملغزًا يقول انهُ رأى السيَّار محاطًا بحلقة رقيقة مسطحة بعيدة كلها عن سطحهِ ومائلة على دائرة البروج . وكان سبق فاكتشف انور قمر من اقمارهِ سنة ١٦٥٥ . ومن ثمَّ اطلق الفلكيون عنان النظر والتفتيش الى زُحل فما جاءت سنة ١٧٨٩ الاَّ وقد صار عندهم في اسمى ذروة من الابهة والمجد محاطًا بحلقات نيرة ومحفوفًا باقمار ثمانية يفاخر بعالمهِ الصغير عالم الكون الكبير

شكل ٢ . زحل واقمارهُ



شكل ٣

فهذا ما كان من جهة اكتشاف اتباعهِ واما ما يعرف عنهُ الآن فهاك مجملهُ . ان زحل سيار يستمد نورهُ من الشمس ويدور حولها في فلك اهليلجي فيبعد عنها تارةً ويقرب منها طورًا ولذلك يصغر بالظاهر في البعد ويكبر في القرب كما ترى (شكل ٣) حيث صورتهُ اليمنى كبيرة في القرب واليسرى صغيرة في البعد والوسطى متوسطة بينهما . وبعدهُ المتوسط (٨٧٢١٣٤٠٠٠) ثماني مئة واثنان وسبعون مليونًا ومئة واربعة وثلاثون الف ميل وذلك $\frac{1}{2}$ ٩ بعد ارضنا عن الشمس وطول قطرهِ اي طولهُ من جانب الى جانب على طريق مركزهِ ٧١٩٠٠ ميل وطول قطر ارضنا دون ثمانية آلاف ميل فيسع تسعًا منهنَّ لو صُفِفْنَ عليهِ طولاً واحدى وثمانين منهنَّ لو صُفِفْنَ على كل سطحهِ . وهو مسطح من قطبيهِ ومقدار التسطيح نحو عشر قطرهِ . وجرمهُ نيف وثماني مئة جرم من ارضنا فلو قطع كراتٍ كراتٍ لحصل منهُ ثماني مئة ارض ونيف بقدر ارضنا . ويدور حول الشمس مرةً في نحو تسع وعشرين سنةً ونصف سنة ولذلك كان عند القدماء مثلاً في البطء مع انهُ يقطع في الساعة واحدًا وعشرين الف ميل . ويدور على محورهِ دورة في نحو عشر ساعاتٍ ونصف ساعة فليلهُ خمس

ساعات وربع ونهارهُ كذلك والواقف عليهِ يدور بدورانهِ ٣٦٠ ميلاً في الدقيقة وذلك اسرع مما يدور الواقف على الارض بعشرين ضعفًا . وكثافة مادتهِ اقل من كثافة الماء فلو اخذ ذراع مكعبة من مادتهِ لكان وزنها سبعة اعشار وزن ذراع مكعبة من الماء فكثافة مادتهِ ككثافة خشب الصنوبر ولو وُضع في بحر كبير من الماء لطفا عليهِ كما يطفو الخشب ومع ذلك كان عبارة عن الرصاص عند المتقدمين . ولقلة كثافتهِ ظنَّ يكون اكثرهُ بخارًا وتكون الجاذبية عليهِ اقل كثيرًا مما يقتضي جرمهُ لو كانت كثافتهُ ككثافة الارض فالحجر الساقط ينزل عليهِ في الثانية الاولى ١٧ قدمًا وينزل على الارض $\frac{1}{12}$ ١٦ من القدم والرطل عندنا يكاد يكون رطلاً في زحل . واعلم انهم يتوهمون على كل سيَّار دائرة تقطعهُ شطرين متساويين شماليًّا وجنوبيًّا ويسمُّون هذه الدائرة خط الاستواء ففلك زحل اي مدارهُ حول الشمس مائلٌ على خطهِ الاستوائي $\frac{1}{5}$ ٢٨° كما ان فلك الارض مائل على خطها الاستوائي ٢٣° ٢٨' ولذلك ترتفع الشمس في زحل تارةً الى شمالي خط الاستواء $\frac{1}{5}$ ٢٨° وتنخفض اخرى الى جنوبيهِ كذلك مدة دورتهِ حول الشمس اي في $\frac{1}{2}$ ٢٩ سنة فتحدث من هذا فصولهُ الاربعة ويكون طول الفصل منها اكثر من سبع سنوات . وعلى ذلك يقضي اهل القطب الشمالي نحو ١٥ سنة متمتعين بنور الشمس وحرها ويقضيها اهل القطب الجنوبي في حالك الظلام وزمهرير البرد ان لم يكن زحل نفسهُ حارًّا ثم تنعكس عليهم الحال وهكذا دواليك . اما الحرارة التي تصل الى زحل من الشمس فجزء من مئة جزء مما يصلنا وكذلك النور وقرص الشمس عندهم اصغر مما عندنا بمئة ضعفٍ ومع ذلك فنورها عندهم لا يزال معادلاً لنور ما بين ستة آلاف وثمانية آلاف بدر مثل بدرنا

اذا نظرنا زحل بمنظار وجدنا فيهِ مما يشرح الصدر ويريح الخاطر حلقاتٍ ثلثًا محيطة بهِ واقمارًا ثمانية دائرة حولهُ ومناطق جمة متوازية تمنطق سطحهُ . اما الحلقات الثلث فتظهر واحدة اذا كانت قوة النظارة قليلة وثنتين اذا كانت متوسطة وثلاثًا اذا كانت عظيمة (شكل ١) والحلقة الاولى وهي ابعدها عن زحل مغبرة اللون والثانية وهي الوسطى اسطعها وانصعها بياضًا والثالثة وهي اقربها اليهِ رقيقة تشفُّ عمَّا تحتها وتحيط هذه الحلقات حول خطّ زحل الاستوائي بعيدة عنهُ وتظهر لنا غالبًا اهليلجية الشكل مع انها دائرية وانما تظهر كذلك لان النظر يقع عليها مائلاً وكل شكل دائري وقع النظر عليهِ مائلاً بان اهليلجيًّا . وهي وان كانت لا تكاد ترى بالنظر مجرَّدًا عن الآلات ولا تبرز الاَّ بقوي المنظرات فالعتب على البعد وضعف البصر لا عليها لان عرض اولاها ١٠١٦٠ ميلاً وعرض الوسطى ١٦٥٠٠ ميل والبعد بينهما نحو ١٨٢٤٦ ميلاً وقطر الاولى من خارج الى خارج نحو ١٧٠٠٠٠ ميل واما سمكها فاربعون ميلاً على قول البعض و٢٥٠ ميلاً على قول غيرهم . والشمس تضيء تارةً على حرفها وتارةً على وجهها هذا وتارةً على ذاك . فاذا ضاءت على حرفها او اتجه حرفها الينا في دوراننا

حول الشمس او كنا بحيث لا نرى وجهها الذي تضيء الشمس عليهِ اختفت عنّا وظهر زحل عريًّا عنها كما ترى (شكل ٤) اما سبب اختفائها عنا اذا اضاءت الشمس على حرفها فلان الضوء لا يقع



شكل ٤.   زحل مختفية حلقاته

حينئذٍ على عرضها ونورها انما يستمدُّ من الشمس فتظلم كلها الاَّ حرفها . وحرفها وان يكن سمكهُ بين ٤٠ و ٢٥٠ ميلاً فلا يظهر في اقوى النظارات الاَّ كالخيط حتى اذا مرَّ عليهِ قمرٌ من اصغر اقمار زحل اخفاهُ وزاد عن جانبيهِ كأن حرفها سلك فضةٍ وكأن القمر درة منظومة فيهِ فلذلك لا تدركها

شكل ٥

النظارات المعتادة . ولمثل هذا السبب تختفي عنّا اذا اتجه حرفها الينا . واما سبب اختفائها عنا اذا لم نرَ وجهها المشرقة الشمس عليهِ فلان نورها مستمد من الشمس كما تقدَّم فما لا يصيبهُ ضوء الشمس منها

لا يظهر . ولكون سطحها مائلاً على فلك ارضنا فنحن نكشف وجهها الواحد تارةً ووجهها الآخر طورًا فنرى المنار ولا نرى المظلم وكل ذلك يتضح من (شكل ٥) حيث تفرض الدائرة فلك زحل ويفرض زحل في مواقع متعدّدة منها والحروف الداخلة م د س مكان فلك الارض فاذا تاملت في هذا الشكل وجدت ان الارض اذا كانت عند د قابلها حرف الحلقات فاختفت عنها كما حدث سنة ١٨٤٨ و ١٨٦٢ واذا كانت عند م وقع النظر منها على سطح الحلقات عند ب عموديًّا فتظهر مستديرة ويرى وجهها الواحد كما حدث سنة ١٨٥٥ ووجهها الآخر سنة ١٨٦٩ واذا كانت عند س وقع النظر منها مائلاً على سطح الحلقات فتظهر اهليجية الشكل

هذا ما يتعلق بظهور الحلقات واختفائها واستدارتها واهليجيتها واما اصلها فالحكم فيهِ غير مقطوع بهِ . قال موبرتيوس ان اصل حلقة زحل ذنب نجم من ذوات الاذناب مرَّ بزحل فجذبهُ منهُ وتعلّق بهِ . وقال ميْران ان سطح زحل كان يمتدُّ الى مساواة حلقتهِ ثم عرض عليهِ عارض فتكسّرت قشرة سطحهِ وهبطت عليهِ ولم يبقَ منها غير هذه الحلقة الاستوائية . وقال بيفون ان حلقة زحل انفصلت عن اجزائهِ الاستوائية وهذا يوافق تعليل الراي السديمي لها . وملخص هذا الراي ان السيارات انفصلت عن الشمس حلقات فتحوّلت الحلقات الى اجسام كروية لكون بعض اجزائها اكثف من بعض . ثم انفصل عن هذه السيارات حلقات اخرى فما كانت اجزاؤهُ منها متفاوتة الكثافة تحوّل الى اجسام كروية تدور حول السيارات وهي الاقمار وما كانت اجزاؤهُ متساوية الكثافة بقي حلقةً كما انفصل ومنهُ حلقات زحل . ومن عجيب الحكمة وبديع الاتقان في خلق هذه الحلقات ان السيّار لا يشغل وسطها تمامًا بل ينحرف قليلاً غربًا ويقرب الى جانبها الواحد اكثر من الآخر ولولا ذلك ودورانها حولهُ لهبطت عليهِ وتخرَّب نظامها

واما اقمار زحل فثمانية اكبرها يسمَّى تيتان وهو اكبر من المرّيخ والبواقي اصغر من قمرنا والاربعة الاولى منها اقرب اليهِ من قمرنا الينا وآخرها يبعد عنهُ عشرة امثال بعد قمرنا عنا وهي تدور حولهُ كما يدور قمرنا حول ارضنا فيدور اقربها دورةً في اقل من يوم وابعدها في ٧٩ يومًا والبقية بين بينَ . واما المناطق التي على سطحهِ فيزعم انها ابخرة في هوائهِ

ان كان في زحل سكّان فهم في نعيم دائم يتمتعون بالنظر الى الحلقات كاقواس من نور منصوبة من افق الى افق على القبة الزرقاء وتدفق عليهم اشعة نورها وحرّها وتؤنسهم في الليل اقمارهم من بدر وهلال ومتوسط بين بين وكلٌّ في فَلَكٍ يسبحون

الظاهر ان فلكيي الروس وطّدوا العزيمة على عمل اكبر نظارة مكبرة في العالم فقد شرعوا في جمع مال لعمل نظارة قطر بلورتها ٣٢ قيراطًا

في افعال النبات وآثاره

لما أُعِدَّت الوسائط اللازمة لنمو النبات في الارض نما وهيّأ عناصرها لنمو الحيوانات من اسماك واطيار ودواب فظهرت وعاشت في ادوار مختلفة واعدّت الارضَ للانسان فظهر على وجهها ولكن من برهة يسيرة بالنسبة الى غيره من الحيوان وقد اردنا ان نذكر في هذه المقالة بعض افعال النبات وآثاره التي اعدّت الارض لسكنى الحيوان ولاسيما الانسان فنقول

لا يخفى ان النبات وسطٌ بين الجماد والحيوان لان الحيوان لا يستطيع ان يغتذي بالجماد لكنّ النبات يغتذي به ويركّب عناصره تركيبًا صالحًا لغذاء الحيوان . وهذا اهم افعال النبات كما يظهر بادئ بدء غير انه يفعل افعالاً اخرى ضرورية لحياة الحيوان وراحته ومن اهم هذه الافعال اصلاحه الهواء لان في الهواء غازًا سامًّا يُسمَّى غاز الحامض الكربونيك وقد كان فيه من قديم الزمان ولم يزل يتولد من تنفس الحيوان واندثار الاجسام الحيوانية والنباتية. واذا زاد عن مقدار معلوم تعذَّرت حياة الحيوان ولكنّ النبات يستعين بنور الشمس ويقبض على هذا الغاز ويحلّهُ الى عنصريه الكربون والاكسجين فيضم الكربون الى بنيته ويرد الاكسجين الى الهواء . ثم اذا حُرِق النبات او بلي او اكله الحيوان وحلهُ اتحد بالاكسجين ثانيةً وعاد الى الهواء حامضًا كربونيكًا غذاء لنبات آخر. وقد جرى هذا العمل الدوري منذ الوف كثيرة من القرون ولم يزل جاريًا

ومنها تكوينهُ تربة الارض لانهُ قد ثبت بالمشاهدات ان الطحلب وهو من ادنى انواع النبات ينبت على الصخور الصماء ويغتذي بعناصر الهواء والماء وما يحلهُ من وجه تلك الصخور ثم يبلى ويستحيل بعضهُ ترابًا فينبت عليهِ بهق الحجر وهو اعلى منهُ رتبةً فيحل قسمًا آخر من وجه الصخور ويركّبهُ مع بعض عناصر الهواء والماء ثم ييبس ويبلى فتكثر التربة وينمو عليها العشب ثم النبات الكبير. وفي كل دور من ادوار هذه الانواع تزداد التربة بما ينحل من الصخور وما يضاف اليهِ من عناصر الهواء والماء الى ان تصير ارضًا صالحة للزراعة وقد جرى هذا العمل ايضًا من قرون كثيرة ولم يزل جاريًا

اما آثار النبات فكثيرة ومن اهمها الفحم لان معظم النبات كربون اي فحم وماء فاذا احترق بالنار او بلي في الهواء صعد ماؤهُ بخارًا واتحد كربونهُ بالاكسجين وصعد غازًا ولم تبقَ منهُ الاَّ بقية زهيدة واما اذا اشتعل مطمورًا بالتراب او اندثر مغمورًا بالماء فلا يستطيع الاكسجين ان يتحد بكل كربونه فيترك بعضهُ صرفًا او ممتزجًا ببعض العناصر والاوّل هو الفحم الخشبي وهو يُصنَع في كل البلدان على اسلوب واحد تقريبًا وذلك بحرق الحطب مطمورًا بالتراب . والثاني هو الفحم الحجري الذي يستخرج من جوف الارض. والعلماء متفقون على انهُ من نباتات انطمرت بالتراب والماء فانحلَّت وذهب منها

اكثر اكسجينها وهيدروجينها وبقي كربونها اي فحمها ثم علت فوقها طبقات الارض. ولكنهم مختلفون في كيفية تجمعها في بعض الاماكن قال جماعة ان السيول جرفت النبات المتكوّن منهُ الفحم الحجري الى الاودية ومنخفضات الارض او الى البحيرات او الى مصبات الانهر ثم طمرتهُ بالتراب فذهب اكسجينهُ وهيدروجينهُ وبقي كربونهُ وهو الفحم وقال غيرهم ان ذلك النبات نما في بعض الآجام ومات فيها ثم انطمر بالتراب وعَلَت فوقهُ طبقات الارض فضغطتهُ حتى صار فحمًا حجريًّا وهو المعوَّل عليهِ ودليلهُ ان هذا العمل لم يزل جاريًا في بعض البلدان كما في ارلندا وغيرها . اما الادلة على ان الفحم الحجري متكوّن من النبات فكثيرة اقواها ان فيهِ آثار اوراق النبات واغصانهِ وسوقهِ ويستدل من هذه الآثار انهُ من نبات اجمي من فصائل دنيئة الرتبة قليلة العدد وكلها من نبات البر او الماء العذب لان فيها آثار بعض الحشرات البرّية وليس بينها آثار نبات بحري

والفحم الحجري كثير في طبقات الارض. وقد قدَّر احد المهندسين البروسيانيين كل الفحم الحجري المكشوف (الى سنة ١٨٧٧) بنحو اربعة واربعين الف الف وثماني مئة الف الف متر مكعب ومقدار ما يستخرج منهُ سنويًّا بخمس مئة مليون قنطار وذلك يعادل طبقة منهُ سمكها متران واتساعها ٥٦٠ الف متر مربع فيكون في الارض من الفحم الحجري ما يكفي البشر ٣٢٦ الف سنة اذا اكتفوا بما يستخرجونهُ الآن منهُ سنويًّا هذا فضلاً عن انهم لم يكتشفوا كل مخازن الفحم ولا يبعد ان تكتشف منهُ مخازن اخرى تفوق المكشوفة . وهذا القدر العظيم من الفحم مع كل فحم نباتات الارض الحية كان وقتًا ما متحدًا بالاكسجين وطائرًا في الهواء ولو بقي فيهِ الى الآن لم يمكن للحيوان ان يعيش على وجه الارض

وقد اوردنا في بعض الاجزاء الماضية ان الذين ذهبوا نحو القطب الشمالي وجدوا الفحم الحجري في الاصقاع الشمالية المغمورة بالثلوج حيث لا ينمو النبات في عصرنا هذا وكثرت الاقاويل في كيفية تكونهِ هناك فمن قائل ان محور الارض تغيَّر موقع اقاليمها . ومن قائل ان تلك الاصقاع كانت حرارتها معتدلة وان سطح الارض آخذ بالبرد. ومن قائل ان التيارات جلبت الاخشاب من البلدان الحارة ودفنتها هناك فصارت فحمًا . والمرجح ان هذا الفحم من نبات نما هناك في القرون الغابرة بناء على ان المجاري الاستوائية كانت تصل حينئذٍ الى القطبين راسًا فتقلّل بردهما وتزيد رطوبتهما اذ لا مانع يمنع نمو النبات الآن هناك الا شدة البرد وقلة الرطوبة

ومن جملة آثار النبات الزفت (او القار) والزيت الحجري وزيت النفط والثلاثة مادة واحدة مختلفة كثافةً وقد تكونت من انحلال المواد النباتية المضغوطة في طبقات الارض كما ثبت بالامتحان. واهمُّ اشكال هذه المادة الزيت الحجري المعروف بالبترولیوم او زيت الكاز وهو كثير في اميركا واسيا وبعض انحاء اوربا. واهل اميركا يستخرجون منهُ شيئًا كثيرًا ويتجرون بهِ في كل العالم وهو من اسباب

ثروتهم. والغالب في استخراجهِ عندهم ان يثقبوا الارض ببَرِيمة طويلة فحين تصل الى الزيت يخرج من البئر المثقوبة هكذا صعقاتٌ شديدة يتبعها عمود من الزيت يرتفع في الجوّ الى علو شاهق قد يزيد على اربعين ذراعًا فيتلقونهُ في حوض ثم يقطرونهُ وهو الزيت الآتي من اميركا

وكان هذا الزيت معروفًا من قديم الزمان في الهند وما جاورها من ممالك اسيا ومنهُ ينابيع غزيرة في بُرما وفي جوار بحر قزبين وكان الزيت يخرج منها قبل التاريخ المسيحي ولم يزل كما رواهُ دانا الجيولوجي الشهير

منفعة الضفادع البرية * الضفادع البرية تقتات بالديدان والحشرات وتلتهم شيئًا كثيرًا منها. وقد عرف ذلك بستانيو انكلترا وصاروا يشترونها بالدرهم الوضاح ويطلقونها في بساتينهم. وقد تدجن وتألف اصحابها وتُقبِل عند دعائهم وتدخل مخادعهم وتلتقط منها الخنافس والذبان والبعوض ونحو ذلك من الحشرات

العلم والحرب * ممّا يشهد لفضل القلم على السيف ما هو جارٍ الآن في حرب الانكليز مع الزولوس والافغان. فان الانكليز لما تعسَّر عليهم تبليغ الاوامر من محل اركان الحرب الى فرق الجيوش عمدوا الى استعمال المرآة المعروفة (بالهيليوسكات) فيدفعون بها النور اعلامًا للقواد كيف يتجهون وبيان ذلك انهم يوجّهون هذه المرآة الى الشمس بحيث ينعكس نورها على الفرقة التي يريدون ابلاغ الاوامر اليها ومتى وجّهوا المرآة مرّةً يديرون آلةً كالساعة فتديرها بحيث يبقى وجهها متجهًا الى الشمس في سيرها نحو المغيب. ثم اذا ارادوا التلويح الى تلك الفرقة حجبوا وجه المرآة او كشفوها جارين على اصطلاح تلغراف مورس القائمة كتابتهُ بالخطوط والنقط فيعبرون عن الخط بكشف وجه المرآة مدة طويلة وعن النقطة بكشفهِ وتغطيتهِ حالاً. ويكفي للقيام بهذا العمل شخص واحد مجرّب. وقد استغنوا بذلك عن تحمُّل اثقال التلغراف وتكبُّد مصاريفهِ الباهظة. ولا يخفى ان النور ينبعث بهذه الواسطة الى بعد شاسع فان الواقف في بيروت مثلاً يرى النور منعكسًا بامرًا عن زجاج الشبابيك وان كانت في اقصى حدود لبنان ولو اتسع مجال النظر لرآهُ عن بعد عشرين ميلاً ونيّف فكيف اذا انعكس هذا النور عن مرايا معدّة لذلك ونُظِر اليهِ بالنظارات لا بالعيون المجرّدة. ومن الغرائب ان بعض القبائل المتوحشة تصنع المرايا بصقل المعادن وتستعملها لهذه الغاية وقد وجد اهل الولايات المتحدة ان قبيلة من قبائل الهنود كانت تستعملها في قتالها معها منذ سنتين وان شيخ القبيلة كان يبعث الاوامر الى جنودهِ بمرآة معتادة يمسكها بيدهِ فيوجّه نور الشمس اليهم بموجب اتفاق سابق بينهم. واما توجيه المرآة بيدهِ ففيهِ نظر لكثرة ما يحتمل من الخلل

الطلي

يُراد بالطلي في عرف الصاغة وغيرهم من اصحاب الحرف كساء الاجسام كساءً معدنيًّا وقد قسمنا هذا المبحث الى اربعة اقسام حسب نوع المعدن الذي تطلى بهِ الاجسام وهي التذهيب والتفضيض والتنحيس والتبييض (اي الطلي بالقصدير) وسنقتصر على ذكر الطرق الاكثر شيوعًا في كلٍّ من هذه الاقسام ولا سيما ما تأكدنا نجاحهُ بالتجربة

التذهيب

التذهيب تمويه الاجسام بالذهب وطرقهُ كثيرة ولكنها تعود الى خمس وهي التذهيب الورقي والذري والمائي والناري والكهربائي وها كها بقدر ما يحتملهُ المقام من التفصيل

التذهيب الورقي * هو الصاق ورق الذهب بسطوح الاجسام وذلك بان تدهن الاجسام المراد تذهيبها بفرنيش او غراء او صمغ ثم يلصق بها ورق الذهب ويصقل بمصقل. فاذا اردتَ ان تكتب على جلود الكتب بحروف ذهبية مثلاً او ان تنقش عليها نقشًا ذهبيًّا فذر على المكان الذي تريد تذهيبهُ من مسحوق المصطكى الناعم واحمِ الميسم المنقوشة عليهِ الحروف او النقوش (ويجب ان يكون حديدًا او نحاسًا) ومسَّ بهِ ورق الذهب فيلتصق بهِ فضعهُ على ما تريد تذهيبهُ واضغط بهِ قليلاً قليلاً فيذوب المصطكى ويلصق الذهب بالجلد وقد يلتصق ورق الذهب بالجلد بلا مصطكى لكنهُ لا يكون ثابتًا وكثيرًا ما يستعيضون عن ورق الذهب بورق الفضة او القصدير ثم يطلونها بفرنيش ذهبي

واذا اردتَ ان تذهب حافات الكتب فاضغطها بالملزمة ضغطًا شديدًا وقصها واصقلها جيدًا ثم ادهنها بغراء السمك المذوَّب في السبيرتو الخفيف او بفرنيش مصنوع من اربعة اجزاء من تراب الحرمل وجزء من السكر المتبلور (سكَّر نبات) المدقوق ممزوجة جيدًا ببياض البيض. وعندما ينشف الدهان اصقلها بخرقة مبللة ثم الصق بها ورق الذهب واصقلها وهذبها

واذا اردتَ ان تذهب الكتابات الكبيرة كالتي تكتب فوق المخازن ونحوها فادهن الحروف بدهان اصفر ثم بغراء ذهبي (ويصنع من زيت مغلي وتراب الحرمل الاصفر وزيت التربنتينا ويحسن بالتعتيق) وحين تكاد الكتابة تنشف الصق بها ورق الذهب وادهنها بفرنيش. اما تذهيب البراويز فقد ذكرناهُ بالتفصيل وجه ١٦٧ و١٨٥ من المجلد الاول و١١٧ من المجلد الثاني

التذهيب الذري * هو الصاق ذرات الذهب بسطوح الاجسام وطريقتهُ ان يذاب خمسة اجزاء من الذهب الخالص وجزء من النحاس الخالص في مئة جزء من ماء الذهب وتنقع في مذوبها خرق كتان نظيفة ثم تجفف وتحرق فيكون في رمادها ذهب ناعم جدًّا فاذا اردت ان تذهب اداة

من نحاس او صفر فاصقلها جيدًا وبل فلينة بماء ملح وغطها في هذا الرماد وادهن الاداة بها ثم اصقلها بصقل من بشم او فولاذ . واذا اردت ان تذهب الآنية الخزفية او الزجاجية فامزج دقيق الذهب بقليل من البورق وماء الصمغ وارسم بهِ على الآنية بفرشاة من وبر الجمال ثم احمِ الآنية في فرنٍ فيحترق الصمغ ويذوب البورق ويلصق الذهب بالآنية

التذهيب المائي ＊ ويراد بهِ اذابة الذهب بالماء او نحوهِ وتمويه الاجسام بهِ وطرقهُ كثيرة ومنها ان يذوَّب كلوريد الذهب في ايثر ويغطس فيهِ الجسم المراد تذهيبهُ او يرسم بهِ عليهِ فالايثر يتبخر سريعًا ويبقى الذهب على الجسم . ومنها ان يذوَّب قليل من كربونات الصودا او البوتاسا في ماء ويضاف الى المذوَّب قليل من مذوب كلوريد الذهب ويسخن مزيجهما حتى يكاد يغلي ثم تغطس فيهِ الادوات المراد تذهيبها بعد ان تنظف جيدًا غير ان الحديد والفولاذ لا يغشاهما الذهب ما لم يغشّهما النحاس اولاً بتغطيسهما في مذوب الشب الازرق (كبريتات النحاس) . ومنها ان يذوب الحامض العفصيك في الماء او الايثر او الكحول ويضاف اليهِ مذوب الذهب وتغطس فيهِ الادوات المعدنية الصقيلة . اما الانسجة الحريرية والصوفية والادوات العظمية والعاجية ونحوها فتذهب بان يرسم عليها بذوب كلوريد الذهب الثالث (جزء من الكلوريد مذاب في خمسة اجزاء ماء) ثم تعرض لغاز الهيدروجين او الهيدروجين المكبرت بضع دقائق

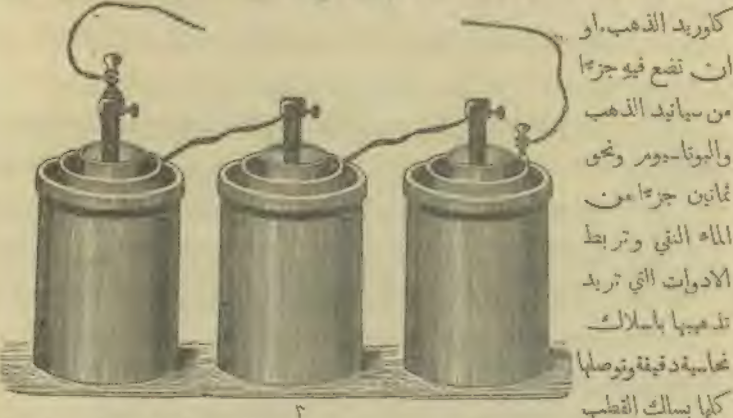
التذهيب الناري ＊ ويراد بهِ دهن النحاس والفضة بملغم من الذهب والزئبق ثم تصعيد الزئبق بالحرارة فيبقى الذهب وقد كان شائعًا في هذه البلاد وغيرها قبل التذهيب الكهربائي ولهُ طرق كثيرة منها ان يصنع ملغم من جزءين ذهبًا وجزء زئبقًا بواسطة نترات الزئبق وتدهن بهِ الادوات النحاسية والفضية ثم تحمى قليلاً في فرن معدّ لذلك حتى لا يتعرَّض الصنّاع لتنفس بخار الزئبق لانهُ سام . ومنها ان يُذاب جزء من ملح النشادر وجزء من السليماني في حامض نتريك ثم يذاب في هذا المذوَّب ذهب خالص ويغلى قليلاً حتى يتبخر بعض مائهِ فتدهن بهِ الفضة فتسود ولكنها تحمى فتظهر ذهبية . اما الازرار والادوات النحاسية الصغيرة فتُذهَّب بان توضع في مقلى مع قليل من ملغم الذهب وقليل من الحامض النتريك الممزوج بالماء وتُحرَّك جيدًا حتى تصير بيضاء كالفضة فتغسل جيدًا بماء نقي ثم تحمى حتى يطير كل الزئبق وحين تبرد تبرش جيدًا وتُغسَّل بالبيرا . اما ملغم الذهب المذكور فيُصنَع من جزء من حبوب الذهب وثمانية اجزاء زئبقًا تحمى في مقلى حديد بحرارة خفيفة وتحرَّك بقضيب حديد صقيل حتى يذوب الذهب في الزئبق فيُصَب المذوب على بلاطة وهو ملغم الذهب

التذهيب الكهربائي ＊ ويراد بهِ استخدام البطريات الكلفانية لارساب الذهب على المعادن وهو حديث العهد اوَّل من قال بهِ بروغنتلي تلميذ قُلطَه سنة ١٨٠٣ واوَّل من استعملهُ ده لاريف

الشهير ولابدَّ من وصف البطريات المستعملة فيهِ قبل ذكر كيفيتهِ فنقول : البطريات الكهربائية كؤُوس فيها معادن وسوائل لاحداث الكهربائية وهي اشكال كثيرة والشائع منها في الطلي بطرية سمي وبطرية بنصن اما بطرية سمي فمؤلفة غالبًا من صفيحة بلاتين او فضة مموهة بالبلاتين موضوعة بين صفيحتين من التوتيا ملغمتين بالزئبق والصفائح الثلث ممسوكة من اعلاها بقطعة خشب بحيث تبقى بعيدة احداها عن الاخرى قليلاً وتغمس هذه الصفائح في كاس زجاجية او صينية فيها حامض كبريتيك ممزوج بعشرة اضعافهِ ماء او اكثر. ويتصل بالبلاتين سلك معدني دقيق وهو القطب الايجابي ويتصل بالتوتيا سلك آخر وهو القطب السلبي وكثيرًا ما تبدل صفيحة البلاتين بصفيحة كوك مدهونة بالبلاتين او بعكس الترتيب فتكون الصفيحة المتوسطة توتيا والثنتان عن جانبيها كوكًا مدهونًا بالبلاتين . والشكل الاول صورة حلقة واحدة من بطرية سمي هذه . واذا اردت بطرية مركبة من حلقات كثيرة فصل القطب الايجابي من الحلقة الواحدة بالسلبي من الاخرى وهكذا الى آخر الحلقات فيكون الطرف السائب من الحلقة الاولى هو القطب السلبي والسائب من الاخيرة الايجابي . ولهذه البطرية اشكال كثيرة ولكنَّ مبداها واحد وهو ان كل حلقة منها مؤلفة من معدنين مختلفين وحامض لا يفعل بهما على السواء فالذي ينفعل كثيرًا بالحامض هو القطب السلبي والذي ينفعل قليلاً هو الايجابي هذا في الخارج

اما بطرية بنصن فكل حلقة منها مؤلفة من اربعة اجزاء وهي كاس زجاجية او صينية مثل ا في الشكل الثاني واسطوانة توتيا مشقوقة من جانبها مثل ب توضع ضمن الكاس الزجاجية وكاس اخرى خزفية مسامية مثل ج توضع داخل اسطوانة التوتيا وصفيحة كوك مثل د مدهونة بالبلاتين توضع داخل كاس الخزف . ويوضع في الكاس الخارجة ا حامض كبريتيك ممزوج بنحو عشرة اضعافهِ ماء وفي الداخلة حامض نتريك ثقيل . والسلك المتصل بالتوتيا هو القطب السلبي والمتصل بالكوك هو الايجابي . واذا اتصل توتيا الحلقة الواحدة بكوك الاخرى وهكذا الى آخر الحلقات كان من ذلك بطرية قوية العمل كما ترى في الشكل الثالث والسلك المتصل بكوك الحلقة الاولى قطبها الايجابي والمتصل بتوتيا الحلقة الاخيرة قطبها السلبي

اما كيفية التذهيب بالبطرية فهي ان يوضع في طست صيني او زجاجي جزءٌ من سيانيد البوتاسيوم وعشرة اجزاء من الماء المقطر او ماء المطر النقي ونحو ربع جزءٍ من اكسيد الذهب او نحو ذلك من كلوريد الذهب. او ان تضع فيهِ جزءا من سيانيد الذهب والبوتاسيوم ونحو ثمانين جزءا من الماء النقي وتربط الادوات التي تريد تذهيبها باسلاك نحاسية دقيقة وتوصلها كلها بسالك القطب



٣

الايجابي وتربط رقاقة ذهب بالقطب الايجابي كما ترى في الشكل الرابع وتغطسها في الحوض المذكور جاعلاً درجة حرارتهِ من ستين الى ثمانين بميزان سنتكراد اي واضعاً اياهُ فوق نار خفيفة.

وهذه الطريقة تصلح لتذهيب الفضة والنحاس والصفر والبرنز والفضة الجرمانية واما الحديد والفولاذ والتوتيا والقصدير فلا تذهَّب جيدًا ما لم تحس اولاً اما الاخشاب وكل الاجسام غير الموصلة الكهربائية فتدهن قبل تذهيبها بغبار البلمباجين

٤

ولا تذهَّب الادوات تذهيبًا ثابتًا ما لم ينظَّف سطحها جيدًا فان كانت فضة تنظف بان تحمى حتى تزول المواد الدهنية عنها ثم تغطس في الحامض النتريك الممزوج بعشرة اضعافهِ ماء وتغسل جيدًا وتنشف بنشارة الخشب وان كانت نحاسًا تحمى لتزول عنها المواد الدهنية وتغطس وهي حامية في ماء فيهِ قليل من الحامض النتريك لتزول عنها الاكسيد ثم تفرك بفرشاة نحاسية وتُغسَل بماء مقطر وتنشف بنشارة الخشب المحماة قليلاً ثم تجاز في حامض نتريك بسرعة ثم في مزيج من الحامض النتريك والملح والهباب وبعد ذلك تغسل بماء مقطر وتنشف بنشارة الخشب كما تقدم . والحديد والفولاذ والقصدير تحس اولاً ثم تذهب (ستاتي البقية)

قد استعرنا اشكال هذه النبذة ما عدا الاول من كتاب الدر المكنون في الصنائع والفنون لجناب جرجس افندي طنوس عون الصيدلاني . وفي الكتاب المذكور مقالات وافية في الطلي وفي كثير من الصنائع

الاشربة

لجناب الدكتور ملحم افندي فليحان

الاشربة سوائل لازمة لبقاء وظائف اعضاء الجسد وحفظ حياتها وهي كثيرة الانواع وجميعها تشترك في ما مرَّ ولكن بعضها يؤثّر في الجسد تاثيرًا خصوصيًا . اما كونها لازمة للحياة فثبت من النظر الى تركيب الدم واعمالهِ الفيسيولوجية فانهُ مؤَلَّف من سائل مائي تسبح فيهِ كريات بعضها احمر وبعضها ابيض ويدور في كل اعضاء الجسد حاملاً ما تحتاج اليهِ ابنيتها المختلفة للاعاضة عمَّا تفقدهُ باتمام وظائفها الخصوصية ونافلاً دقائقها البالية الى حيث تطرح خارجًا او تجدَّد وتصير صالحة للبنية ثانيةً . والدورة المذكورة لا تتم قانونيًا ما لم يبقَ الدم على درجة من السيولة موافقة لجري في اوعيتهِ الخاصة . فاذا نقصت مادتهُ السائلة او اختلفت النسبة بينها وبين موادهِ الجامدة ابطأ جريهُ في اوعيتهِ فتتوقَّف الاعمال الحيوية المنتظمة ما لم يعوَّض عن المفقود وترجع النسبة الى حالها . ولما كانت هذه المادة السائلة دائمة التناقص بسبب المفرزات الكلوية والجلدية والرئوية وغيرها كالبول والعرق وبخار النَّفَس كانت الاشربة لازمة للاعاضة عن التناقص المذكور وابقاء الدورة الدموية منتظمة . على ان فائدتها لا تتمُّ الاَّ بموافقة الشراب للصحة . فيتفرَّع على ذلك سؤَالان مهمان وهما متى ينبغي الشرب واي شرابٍ يختار شربهُ وجوابهما هو كما ياتي

ان انسب الاوقات للشرب هو عند شعور الانسان بالعطش لان الله وضع فيهِ ناموسًا حيويًا فمتى نقصت سيولة الدم أثَّر ذلك تاثيرًا خصوصيًّا في الاعصاب الحاسة ولاسيما في الاعصاب المتوزعة في البلعوم فيُنقَل التاثير الى الدماغ حيث يشعر العقل بهِ فيعلم بالعطش . وقد تبرهنت صحة هذا الحكم اي ان الدم منشأُ الاحساس بالعطش بحقن اوردة بعض الحيوانات العطشانة ماء ولبنًا فانطفأ عطشها . وينبغي ان يجتنب الافراط من الشراب وسرعة ارتشافهِ مدة الطعام او بعدهُ ولو شعر بالعطش لئلاَّ يتعسَّر الهضم او تطول مدتهُ

ان البعض يكثرون من الماء مع الطعام زاعمين انهُ ضروري لمنع العطش بعدهُ والاعانة على الهضم غير ان هذا غلط لان كثرة الماء او غيرهِ من المواد المائعة تمدّد غشاء المعدة المخاطي وتقلّل مرونتهُ تدريجًا كما تقل مرونة الصمغ الهندي بتكرار التمغيط وتغير صفات العصارة المعدية الطبيعية فيبتلي كثيرون بامراض معدية مولمة تزداد تدريجًا بالاستمرار على هذه العادة الذميمة. لان الاوجاع المعدية التي تحدث من سوء الهضم وان سكنت مدةً بعد الشرب تعود بعد هنيهةٍ اشد مما كانت حتى يضنى العليل وقد يموت اعياء وجوعًا اذا لم ينظم طعامهُ وشرابهُ وانتظامهما حينئذٍ العلاج الوحيد والدواء

الشافي. وقد ثبت بالاخبار والامتحانات المستطيلة انه كلما قُلِّلَت كمية الشراب وتمهّل في شربهِ على الطعام وبعدهُ ازدادت افادته للصحة وذلك يتخذ علاجًا في احوال عسر الهضم ايضًا. واما القهوة والشاي وغيرهما من المشروبات اللطيفة فلا تفيد والمعدة ملآنة طعامًا جامدًا كما تفيد لو شُرِبت على الفروغ اي بعد مناولة الطعام بثلاث او اربع ساعات عندما يكون قد تم الهضم والامتصاص ولم يبقَ في المعدة الا بعض المواد سائلة. على انهُ اذا كان المشروب ثقيلًا او كثير الكمية انحرفت صحة المعدة والدماغ والاعصاب. ولذلك عدّ البعض القهوة والشاي من مضرات الصحة. وبما ان الدورة الدموية تفقد جانبًا عظيمًا من موادها السائلة مدّة النوم بالبول والعرق والنفس كما تقدّم فتغني هذه الاشربة اي القهوة والشاي والحليب وغيرها من الاطعمة السائلة عن شرب الماء صباحًا او يؤْخذ قليل منها عند الشعور بالعطش قبل الطعام الثاني

الاشربة الشديدة السخونة او البرودة تضر بالاسنان وبالمعدة وقد يعقب الموت الفجائي ارتشافَ الماء الجليدي والجسم عرقان او متعَب من العمل. ولتحقيق ذلك سقى الدكتور بومُنت رجلًا اسمهُ سنت مارتين على الفروغ ثلاثين درهمًا من الماء البارد الذي درجة حرارتهِ ٥٥° ف وادخل ترمومترًا زئبقيًّا الى معدتهِ من ناصور مستطرق اليها من الخارج فظهر لهُ ان الحرارة انحطّت عاجلًا بعد انتشار الماء على سطح الغشاء المخاطي من ٩٩° ف الى ٧٠° ف واستمرت على هذه الدرجة بضع دقائق ثم اخذت ترتفع ارتفاعًا بطيئًا مدة ثلاثين دقيقة اي لم تبلغ درجة الحرارة الطبيعية حتى امتُص الماء جميعهُ فلا يستغرب حدوث الموت فجأَةً عقيب شرب كمية زائدة من الماء الجليدي والجسم عرقان او تعبان والسبب في حدوث ما تقدم هو كثرة اعصاب المعدة واشتباكها فضلًا عن مركزها المتوسط بين بقية الاعضاء الحيوية والاشتراكات السمپاثوية بينها

وظهر من تجارب الدكتور بومونت المذكور ومن تجارب غيرهِ ان درجة الحرارة اللازمة للهضم هي ١٠٠° ف واذا هبطت عن الدرجة المذكورة ضعف العمل الهضمي بقدر الهبوط فاستنتجوا ان شرب الماء الشديد البرودة او نحوهِ ولاسيما البوزة عقب الطعام الجامد يضعف الهضم وقد يوقفهُ مدةً توقيفًا تامًّا وخصوصًا في الضعيفي البنية بسبب تقلص اوعية المعدة الدموية وانتباه اعصابها وقلة انقباض الياقها العضلية واشتراك القلب والاعضاء الحيوية المجاورة احيانًا. واما اذا كان المقدار قليلًا وشربهُ الاقوياء فينخفض الحرارة جزئيًّا ثم يُعقَب بردّ فعل صحّي فيعين الهضم

والاشربة الجليدية تفيد افادة عظيمة وتنعش الجسم وتجدّد القوى الحيوية في الاقاليم الحارّة او في ايام الحرّ في الاقاليم المعتدلة اذا كانت قليلة الكمية والمعدة غير عاملة ولذلك حسبوا الثلج ضروريًّا في فرجينيا وغيرها من البلاد الحارة. قال احد الاطباء كان كثيرون من فعلة فرجينيا

يموتون قبلًا في ايام الحصاد بسبب ارتشاف مياه الينابيع واما الآن فالموت قليل جدًّا من هذا القبيل لانهم يستعيضون عن الماء بالثلج. فان الثلج اذا شرب تدريجًا بكميات قليلة يطفئُ العطش وترتفع حرارتهُ الى درجة حرارة الجسم تقريبًا قبل دخولهِ المعدة فلا يصدم اعصابها ولا يؤثّر بغتةً في اوعيتها الدموية

اما المشروبات الحارة كالشاي والقهوة والامراق السخنة فيقال فيها كما قيل في الاشربة الباردة على ان مضارها اخف من مضار تلك. والسبب في ذلك انها تمدّد الغشاء المخاطي المعدي وتضعف تقلص الطبقة العضلية فتضعف الهضم. ولاحظ بعضهم انها قد تهيج المعدة وتزيد الهضم ثم تعقبها نتائج ضعفية. فيبين مما تقدم ان الاشربة والاطعمة التي تساوي درجة حرارتها درجة حرارة المعدة الطبيعية هي الاحسن استعمالًا. فاذا اشتد العطش من شدة التعب او حرارة الطقس فقليل من سائل ما معتدل الحرارة او قدح شاي يعوّض عمّا فقدهُ فيطفئُ العطش ويحفظ موازنة الدورة الدموية في الجسم اما الماء البارد فاذا شرب وقتئذٍ يغيّر الموازنة وكثيرًا ما يعقبهُ ضرر شديد او ردّ فعل والشعور بالعطش ثانيةً. وتجتنب المياه الباردة خصوصًا بعد السفر المستطيل والتعب المفرط لانها تفعل في الجسم كالسم وقد تحدث التهابات مميتة. واما اذا شرب الانسان قليلًا ثم عاد الى السير حالًا فتتجدّد قواهُ الحيوية وتحفظ موازنة الدم بالحركة حفظًا تامًّا وقد شوهدت هذه النتائج في الخيل فانهُ اذا سُمح لها بالشرب والراحة مدة السفر حدثت فيها غالبًا التهابات قتّالة واما اذا شربت ثم عادت الى الجري سلمت من الخطر وازدادت همتها ايضًا

يؤْثر الماء القراح على سائر الاشربة اذا روعي ما قيل سابقًا عن استعمالهِ وتجنبهِ. وقد يعوّض عن الماء القراح بماء الشعير او مصل الحليب او البيرا او محلول الصودا او ماء فيشي لموافقتها المعد الضعيفة الهضم. اما الخمور على انواعها فيجب ان تمنع كل المنع عن الاطفال والاولاد والشبان الاقوياء البنية الاصحاء الهضم لانها تهيج الدماغ والجهاز العصبي وتسرع الدورة الدموية وحركات القلب مدةً ثم يعقبها انخفاض زائد وانحطاط قوة وتُعِد الاطفال والاولاد لامراض حمية وتشنجات عصبية من اسباب طفيفة داخلية او مهيجات خارجية وتغرس جراثيم سمها القتّال في اجساد بعض الاطفال والاولاد المترفهين الذين يعودونها بسماح والديهم وتكسبهم عادةً سيئة فضلًا عن نتائجها الرديئة ولكنّ الخمور المذكورة تفيد الضعفاء والمنكسري المزاج بقدر ما تضر الاصحاء واخصُّ فوائدها في الاحوال الآتي ذكرها

(١) في الشيوخ عند ابتداء القوى الحيوية في الانحطاط

(٢) في الاطفال والاولاد الضعفاء والناقصي التركيب فانها تُحتسَب دواء فعالًا لاسناد القوى الحيوية وانهاضها فيهم

(٣) اذا ضعفت الاعمال الحيوية مدة النمو السريع تصلح التغذية بها مدّة الى ان تعود صحيّة
(٤) في الاعياء الشديد من التعب الشاق جسديًّا او عقليًّا . ولكنها تترك بعد مدة قصيرة
(٥) اذا عمل انسان عملاً شاقًّا او دائمًا في الفلاء او سهر سهرًا طويلاً فقليل من الخمر مع الطعام يقيهِ من مرض كان يعرض له بدونها . فالخمور اذًا ادوية مانعة في مثل هذه الاحوال يعترف بفضلها كثيرون وتفيد الصحة اذا لم تسرع النبض ولم تهيج الدماغ والاعصاب فاذا احدثت احدى هاتين النتيجتين مُنِعَت . وهي توافق سكان الجبال اكثر من سكان المدن وسكان المدن اذا ساحوا في الجبال النقية الهواء اكثر من المقيمين في اوطانهم . ولما كانت الخمور انواعًا كثيرة اذكر الآن الموافق منها حين اللزوم . فيؤثر النبيذ على العرق وسائر الانواع لانهُ يكسب الجسم تدريجًا قوةً وصحة دائمتين واما العرق فيهيج الوظائف الحيوية تهييجًا سريعًا يعقبهُ ردُّ فعلٍ وضعفٌ عظيمٌ فضلاً عن انهُ يجعل في الشخص ميلاً اليهِ وعادة سيئة يعسر تركها . فلا يحسن استعمال العرق والكونياك وما شابهها الاَّ كعلاجٍ دوائي بامر طبيب يحكم بافادتهِ . ومن اراد الامتناع عنهُ او عن غيرهِ من المشروبات بعد عادةٍ مستطيلة فليمتنع تدريجًا حذرًا من عواقب التغيير البغتي

قد تقدم ان المسكرات تحدث تغييرًا مرضيًّا في الاعضاء الحيوية غير ان هذا التغيير قد يكون خفيًّا لا يشعر بهِ ولذلك ظنَّ البعض ان القليل من العرق لا يؤثر تأثيرًا مضرًّا ولكن اذ كان لا بدَّ للعرق من تهييج الجهاز العصبي والدوري فالتهييج المذكور يحسب مرضيًّا في الاجسام المنتظمة الاعمال بدونهِ وقد اثبتت تجارب الدكتور بيومونت صحة ذلك . فانهُ فحص معدة سنت مارتين بعد استعمال المسكر بضعة ايام فوجد الغشاء المخاطي ملتهبًا وبعضهُ متقرحًا ومفرزاتهِ متغيرة والعصارة المعدية قليلة الكمية وغير صحية مع ان الرجل لم يشكُ ألمًا ولا انحرافًا في صحتهِ البتة . ثم زاد سنت مرتين كمية المُسكِر وفُحِصَت معدتهُ ثانيةً بعد يومين فكان الغشاء المخاطي متسمّكًا شديد الالتهاب والتقرّح ممتدًّا فيهِ والعصارة المعدية ممتزجة بكميات وافرة من المخاط اللزج مع كمية من المخاط الصديدي ممزوجًا بالدم كالصديد المفرز من الامعاء في بعض احوال الدستاريا ووجد دمٌ متجلط قد انسكب من بعض القروح . ومع كل ذلك لم يشكُ انحرافًا عظيمًا في بنيتهِ او معدتهِ بل شعر بدوارٍ خفيفٍ وحكة جزئية في الشرسوف عند القيام والقعود وتغير لون وجههِ قليلاً واكتسى لسانهُ فروةً صفراء واما نبضهُ فلم يزل منتظمًا وقابليتهُ جيدة وجسمهُ مرتاحًا ونومهُ هادئًا كجاري عادتهِ . ثم زالت الاعراض جميعها بعد رفع الشراب وتنظيم الطعام مدة . وان قيل ان قدحًا من العرق او الكونياك يعين الهضم ويريح المعدة من تعب العمل المستطيل اذا كان الطعام كثيرًا او الهضم عسرًا قلنا انهُ وان ثبت ذلك فالانسب ان لا تزاد كمية الطعام حتى تعيي المعدة عن هضمها هضمًا طبيعيًّا وتحتاج الى مساعد لئلاَّ يبلغ منها الاعياء غايتهُ بتحميلها ما لا طاقة لها عليهِ فتورث صاحبها عذابًا اليمًا وعناء مستديمًا

غرائب الاحلام وتعليلها

من غرائب الاحلام والمسائل المشكلة على العوام تصديق النائم ما يراهُ في حلمهِ مع غرابتهِ ومحاليتهِ وعدم ملاءمتهِ للحوادث الاعتيادية كتصديق من يرى الموتى في حلمهِ انهم احياء وتصديقهِ حلمهُ انهُ يطير ونحو ذلك . وسببهُ حكمنا بوجود الاشياء حقيقةً من استقلالها عن ارادتنا وعدم خضوعها لها في الوجود والعدم . وبيان ذلك انَّا اذا اردنا فتصوَّرنا جبلاً في اليقظة علمنا ان الصورة عينها غير موجودة في الخارج حقيقةً وانما هي تصوُّر نريد ان يكون فيكون او ان يزول فيزول بخلاف ما اذا نظرنا جبلاً في الخارج فاننا نعلم انهُ موجود لاستقلالهِ عن ارادتنا فسواء اردنا ام لم نرد لا يزول بمجرَّد الارادة . فيكون حكمنا بوجود الاشياء في الخارج من استقلالها عن ارادتنا كما تبيَّن . وبما ان النائم لا يعلم بما في الخارج ولا تتسلَّط ارادتهُ على قوى عقلهِ يحسب ما يراهُ في حلمهِ انهُ من الموجودات في الخارج ويصدق وجودهُ محالاً كان او ممكنًا لاستقلالهِ عن ارادتهِ

ومن غرائب الاحلام اختلاطها وعدم موافقة اجزائها بعضها لبعض حتى يقال لها اضغاث احلام . وسببهُ ان النائم لارتفاع سلطان ارادتهِ عن قوى عقلهِ تجري افعال عقلهِ كلَّ مجرًى بلا ضابط ولعدم علمهِ بشيءٍ في الخارج لا يجد ما يقيس عليهِ تلك الافعال اي احلامهُ فيختلط ويضغث ولا يفطن الى خلطهِ واضغاث احلامهِ قلَّت او كثرت خفيت او وضحت . ومن غرائبها حسبان النائم زمان الحلم طويلاً مع انهُ ينقضي كطرفة عين وذلك يظهر ممَّا رُوي عن رجل حلم انهُ وُلِد وعاش وتزوَّج ووَلَد اولادًا وقضى افراح حياتهِ واتراحها ثم تخاصم مع رفيق لهُ على شاطئ بحيرة وصارعهُ فصرعهُ رفيقهُ واغرقهُ في البحيرة فمات وحينئذٍ استيقظ فوجد انهُ حلم حلمهُ كلهُ او اكثرهُ من رش يسير من الماء على وجههِ فرأى ما رأى بين رش الماء واستيقاظهِ . وممَّا رُوي عن آخر حلم انهُ تجنَّد فضمَّ الى فرقة ثم فرَّ فقبض عليهِ وردَّ الى فرقتهِ فاستُنطِق وحكم باطلاق الرصاص عليهِ وقيد للقتل واطلق الرصاص عليهِ فانتبه واذا جيرانهُ يضجّون فحلم ما حلم بصوت ضجيجهم . وسبب ما تقدَّم هو عدم معرفة النائم بالزمان والمكان وتصديقهِ ما يرى في نومهِ كما تقدَّم فيقدّر لكل حادثةٍ يراها ما تقتضي من الزمان والمكان لو حدثت في اليقظة فيحسب مدة فرارهِ من بلدة الى اخرى تبعد عنها خمسة ايام خمسة ايام مع انها لا تكون اطول من مدة التفكر في الفرار

ومن غرائبها ايضًا صدق بعضها ومطابقة تفاصيلهِ للواقع مطابقة تامَّة حتى ان البعض يزعمون ان مصدرهُ فوق الطبيعة ولا يتم الاَّ باتصال عالم الارواح بعالم الاحياء كما سترى . ونذكر لك هنا طرفًا منهُ قبل تعليلهِ اتمامًا للفائدة فنقول . روى شيشرون ان رجلين من اهل اركادية قدما مدينة

مغارا وباتا في منزلين مختلفين فحلم احدهما ان رفيقه يستغيثه متظلمًا ثم رآه واقفًا به قتيلاً وقائلاً له اذا اصبحت فاقصد الى الباب الفلاني فترى مركبة مغطاة يسوقها رجل فامسك به فانه قاتلي وتجدني في المركبة فهبّ الرجل من حلمه مذعورًا وقصد الباب فاذا القاتل يسوق المركبة مغطاة وصاحبه مقتول فيها فامسك القاتل وسلمه الى الحاكم . وذكرت جريدة التيمس ان رجلاً يدعى وليمس حلم ثلاثًا بقتل مستشار انكلترا في رواق مجلس الاهالي فقصّ حلمه على جماعةٍ من اصحابه وفي الليلة التالية قتل المستشار مستر برسفل في رواق المجلس كما حلم وليمس . وروى الدكتور أبر كرمبي ان اختين كانتا نائمتين في غرفة تحاذي غرفة اخيهما المريض فحلمت الواحدة ان ساعتها وقفت وحلمت الاخرى ان نَفَس اخيها انقطع فنصّت كلٌّ حلمها على اختها فذهبت هذه الى اخيها وتلك الى ساعتها فلم تجدا شيئًا من ذلك . وفي الليلة التالية عاود كلاً حلمها فركضت هذه الى ساعتها وتلك الى اخيها فاذا الساعة واقفة والاخ ميت . وروى بعض الثقات ان صبيّة انكليزية ذهب خطيبها في جيش السر جون مور يحارب اهل اسبانيا فجزعت على فراقه جزعًا شديدًا واشتغل قلبها بالهموم والهواجس حتى رسخ في ذهنها انها حرمت ملقاه في هذه الحياة فدق جسمها وانحطت قوتها وازال السقام حسنها وجمالها . وكان اهلها يطوفون بها البلدان ويكثرون لها من الملاهي املاً بان تسلى على فراق حبيبها فكانت كلما زادوها اسباب بسط وارتياح تزيد همًّا وغمًّا حتى لازمت الفراش علية الهواجس والاوهام . وبينما هي تتقلّب ذات ليلة على فراش السقام والحسرات اخذتها سنة النوم وانكشفت لها مكنونات الخيال فرأت طيف حبيبها مقبلاً اصفر المنظر باسم الثغر جريح الصدر مضرجًا بالدم حتى دنا من سريرها فازاح الستار ونظر اليها ولوائح اللطف والرقة تلوح على وجهه وقال لها اني قد قُتِلتُ في الحرب فتصبري ايتها الحبيبة على موتي ولا تجعليني نغصًا لعيشكِ . فلما افاقت من نومها قصّت حلمها على والديها مصدقة كل ما فيه واستحلفتهم ان يكتبوا ما قصّت عليهم ففعلوا أصحح هوام فاسد . وما لبثت بعد ذلك ان حضرتها الوفاة فتوفيت . ثم ورد على اهلها الخبر بقتل خطيبها في موقعة كورونيا في نفس الليلة التي حلمته فيها . وذكرت جريدة ادنبرج ان جماعة من الشبان ازمعوا ان يذهبوا في قارب للبسط والصيد وفي ليلة يومهم المعيّن حلمت عمّة بعضهم ان القارب غرق بهم فصرخت في نومها خلصوهم خلصوهم فايقظها زوجها وقال هل من هاجس اشغلكِ نهارًا بذهاب ابن اخيكِ للصيد قالت ان ذلك لم يخطر على بالي ثم عادت فنامت فصرخت اني ارى القارب يغرق فايقظها زوجها قالت ربما كان هذا من تاثير الحلم الاوّل في نفسي ثم نامت فصرخت ثالثةً ماتوا ماتوا وغرق القارب فايقظها زوجها فقالت له دعني اذهب فامنع ابن اخي من الذهاب فاني لا تقرّ عيني اذا غاب حتى يعود فقامت الى غرفة ابن اخيها وما زالت به حتى اذعن لها وعدل عن الذهاب وبعث

الى رفاقه يعتذر لهم عن عدواه ولما اصبح الصباح كانت السماء صحوًا والطقس بهجًا معتدلاً فركب رفاقه القارب وقضوا اكثر نهارهم بالبسط والحبور حتى دنت الشمس من الاصيل فثار نوءٌ شديد فهاج البحر وارتفعت امواجه وابتلعت القارب بمن فيه

ومن غرائب الاحلام ايضًا ان يعرف الانسان منها وقت موته . حكي ان رجلاً حلم انه ركب جوادهُ وخرج يتنزّه فمرّ بجماعة من معارفه يتعاطون الشراب على دكة بجانب الطريق فحيّاهم بالسلام وجلس معهم يتناول المدام حتى حان وقت انصرافه فاستاذنهم في الذهاب فاجابوهُ الى ذلك على ان يرجع اليهم بعد ستة اسابيع . فلما افاق من نومهِ اذا كل اولئك الرجال موتى فجعل يقص حلمه على اصدقائه مازحًا ويودعهم ساخرًا اذ لم يصدّق ما حلم ولما تمّت ستة الاسابيع اتفق انه كان راكبًا جوادًا فعثر به فسقط عنه فاندقّت عنقه ومات طبقًا لحلمهِ . وممّا يتعلق بهذه الغرائب ان يذكر الانسان في حلمهِ تفاصيل ما نسيهُ في اليقظة . روى السر ولتر سكوت الشهير ان رجلاً صاحب املاك من اهالي اسكوتلاندا ادّعى عليهِ بعض الاشراف بمبلغ كبير عشرًا عن جانب من اراضيهِ . وكان يعلم ان اباهُ استخلص في حياتهِ حجة برفع ذلك العشر عن ارضهِ فطلب الحجة بين اوراقهِ فلم يجدها وسأل الذين كانت اشغال ابيهِ تتعلق بهم وفتّش سجلات المحكمة فلم يقف على اثر لها حتى ملّ من السؤال والتفتيش فعزم على دفع المبلغ واعتمد على ان يذهب في الغد الى مدينة ايدنبرج ينظر في تلطيف الدعوى ورقد كئيبًا كاسف البال فحلم ان اباهُ وقف بهِ (وكان قد مات منذ زمان طويل) وقال له ما لي اراك كئيبًا قال اني وقعت في ورطة غير منتظرة فان فلانًا اقام عليّ الدعوى بعشر الاراضي الفلانية وانت تعلم انك استخلصت لي حجّة بالتخلص من هذا العشر الاّ اني قد فتّشت عنها كل بقعة فلم اعثر عليها فصرت مجبورًا على دفع المال بلا حق . قال ابوهُ صدقت يا ابني فان فلانًا القاطن في انفرسك استخلص الحجة لي ولم يكن له تعلق باشغالي الاّ في هذه الدعوى . ولعلهُ نسيها ولكن ربما ذكرها اذا ذكرته باني لما اردت ان ادفع له اجرته لم تتيسّر لنا تكملة الحساب فشربنا بها في حان فلان . فلما افاق الرجل من نومهِ قال لا بد لي من الذهاب اولاً الى انفرسك فانها على طريقي الى ايدنبرج . فاتى الرجل فوجدهُ شيخًا قد جلّلهُ الشيب فذكّرهُ بالحجة بدون ان يخبرهُ بحلمهِ ففكر الرجل طويلاً ثم قال اني لا اتذكّر فقال له ألا تتذكر اذ انت ووالدي تشربان في حان فلان . قال بلى وعمد الى اوراقهِ وعاد والحجة في يدهِ فاغناهُ عن دفع ذلك المبلغ . قال الراوي والذين نقلت عنهم هذا الخبر ممن يركن اليهم وانا اوافق على صحتهِ مع ما فيهِ من الغرابة . ولكني لا اعتقد ان ما ذكر فيهِ حدث حدوثًا خارقًا للطبيعة اذ العاقل لا يصدّق ان الباري تعالى يخالف الشرائع التي رتبها ويرد روح ابي هذا الرجل الى عالم الاحياء لمجرّد ان يغنيهُ عن دفع مبلغ من الدراهم . وعندي ان اباهُ كان قد اخبرهُ

بذلك قبل موتهِ ولكن لم يبقَ في ذكرهِ منهُ غير انهُ معفي من دفع الاعشار بحجة . فلما اقيمت عليهِ الدعوى لم يذكر هذا الخبر في اليقظة فذكرهُ في المنام . وكانت عاقبة هذا الحلم عليهِ ان صحتهُ ضعفت وعقلهُ قلَّ من شدَّة اعتبارهِ لاحلامهِ ومراعاتهِ لالعاب مخيلتهِ اه . نقول ونحن نوافق على تعليل هذا الحلم بما تقدَّم ولا نرى فيهِ شيئاً من تداخل عالم الارواح في عالم الاحياء والَّا فما يكون تفسير الحلم الآتي . ذهب احدنا الى قرية مجدل شمس في صيف سنة ١٨٦٥ وكان اهلها يتطفلون عليهِ بمسائل كثيرة طفيفة ومن جملتها ما الاجاص بالانكليزية فلما اراد استحضار هذه الكلمة خانتهُ الذاكرة فاشتغل بردعا مدة فلم يقدر ثم حلم في ليلة انهُ في القدس يقرأُ على استاذ الانكليزية فسألهُ ما الاجاص بالانكليزية قال لهُ هو كذا أَولم اعلّمك ذلك في الدرس الفلاني فاصبح يذكر الكلمة . فهذا الحلم كذلك في جوهرهِ والفرق بينهما انهُ في هذا ذكر النسيان مقرَّر واما في ذاك فذكر النسيان غير مقرَّر كل التقرير ولكن العقل يدل عليهِ . وما من عاقل يقول ان هذا الحلم الاخير حدث حدوثاً خارقاً للطبيعة فانما هو مجرَّد تذكُّر

اما تعليل الاحلام الباقية وما شاكلها فالناس فيهِ على اربعة مذاهب فاهل المذهب الاوَّل يقولون انها من العجائب الخارقة الطبيعة التي تتم باتصال عالم الارواح بعالم الاحياء . واهل المذهب الثاني يقولون انها لا تستلزم خرق الطبيعة وليس بها من الاهمية ما يحمل على تعليلها ذلك التعليل ولا ينكرون ان الوحي نزل بالاحلام في الزمان الغابر كما في الكتب المنزلة ويعتقدون انهُ يوجد ناموس طبيعي لم يكتشف حتى الآن بهِ يتاثر الجهاز العصبي تاثراً زائداً بحيث يشعر بما لا يشعر بهِ في الاحوال المعتادة فيصير علم العقل ببعض المؤثرات كالعلم بالغيب . كذا يعلّل جماعة النوم المعروف بالسومنبولسم المغنطيسي . واهل المذهب الثالث ينكرون ما تقدَّم (الَّا ما في الكتب المنزلة عن الاحلام) ويقولون ان الاحلام ان تصدق فانما تصدق صدفةً واتفاقاً ولا يصدق حلمٌ واحدٌ في المليون فكم من انسان يحلم انهُ سيموت في هذا اليوم وتلك الساعة فاذا جاء يومهُ قدَّم اهلهُ عقربي الساعة واوهموهُ ان وقت موتهِ قد مضى تسكيناً لاوهامهِ واراحةً لعقلهِ واذا اتفق انهُ صحَّ حلمٌ من الوف الوف من الاحلام طنطنوا بهِ وتمحّلوا لهُ التأويل والتعليل . واهل المذهب الرابع يقولون انها كلها اضغاث احلام لا ياخذ بها العاقل فان يوجد فيها درهم من الصدق ففيها قناطير من التلفيق والتوفيق فلا تستحق عندهم التعليل . اما تعبير الاحلام كتأويل الجمل بالموت والصندوق بالنعش والماء بالشدة والدم بكذب الحلم ونحو ذلك من تعبيرات العامة فظاهر بعد ما ذكرناهُ من الخرافات التي ولّدها الوهم وقرَّرها التقليد والله اعلم

المانيتسم

لجناب مارون افندي الرياني

حكمت جمعية الاطباء الباريزية في سنة ١٨٤٠ ان المانيتسم (التنويم) غير موجود واما العلماء فلم يقتصروا على حكمها بل داوموا على البحث الدقيق حتى توصلوا الى ما يدلُّ على وجود ذلك وصحتهِ واوضح هذه الدلائل واثبتها امتحانات العالم الشهير شاركو في مستشفى السالتريار بفرنسا . فانهُ كان يامر المصروعين (بالصرع الهستيري) فيحدقون الى ضوء كهربائي باهر النور (ضوء دروموند) فيفقد بعضهم الحس والحركة حالاً وبعضهم بعد دقيقتين وتلبث عيونهم مفتوحة مرطبة بالدموع واذا كلمتهم لم يجيبوك واذا طعنتهم لم يشكوا الماً ولم يبدوا حراكاً وكيفما وضعتهم فمن ذلك الوضع لا يتحولون مهما صعب عليهم الَّا ان وجوههم تختلف هيآتها اختلافاً مناسباً لوضعهم فاذا وضعوا على شكل من يبارز تقطبت وجوههم واكفهرت ولاحت عليها لوائح الغيظ والانتقام واذا وضعوا كمن يصلي انقلبت هيئة وجوههم في الحال الى اللطف والطلاقة ولاحت عليهم لوائح التذلل والخشوع ونحو ذلك وهكذا في باقي الاوضاع . ولا يزالون في حال الغيبة هذه التي اسمها حال السكون ما داموا محدقين النواظر الى الضوء الباهر . واما اذا حُوّل النور عنهم واطبقت جفونهم فتبدل هذه الحال بحال تشبه النوم المغنطيسي فتتدلى رؤُوسهم الى الوراء ويقعون الى الارض ان لم يسندوا ويعسر عليهم التنفُّس فيغطون غطيطاً واطئاً واذا دعوتهم دنوا منك واذا امرتهم بعمل اطاعوا امرك اكمل طاعة وجفونهم مغمضة تقريباً واذا سالتهم اجابوك بذكاءٍ وحكمة لا يكونان فيهم حال اليقظة كأنَّ قوى عقولهم تزيد انتباهاً حينئذٍ واذا نُفخت على وجوههم استيقظوا ثم اذا فحصتهم وجدتهم لا يعلمون شيئاً مما كان . ويشترط في ترجيعهم الى اليقظة ان يكون الضوء محجوباً عنهم . ومن العجائب انهُ اذا هيج فيهم عصب بالفرك في حال السكون انعقد كما ينعقد بفعل الكهربائية ثم ان لم يحلّ ذلك العصب قبل ان يستيقظوا لا يحل بعدُ ما لم يردَّ صاحبهُ الى حال السكون ثم الى النوم المغنطيسي

ولا ينحصر احداث حال السكون في الضوء الباهر بل قد يحدث عن غيرهِ كصوت بعض الآلات الموسيقية فاذا وُضع المصروع على صندوق ذي اجراس ترنُّ اربع مئة رنة في الدقيقة اعترتهُ حال السكون في بضع ثواني . ثم اذا كف رنين الاجراس وأُغمض جفناهُ يقع في حال النوم المغنطيسي وتظهر عليهِ الاعراض التي مرَّ ذكرها . ومثل الصوت نظر بعض الاصحاء الابدان فهؤلاء اذا وقع نظرهم على نظر المصروع القاهُ في حال النوم المغنطيسي بعد برهة يسيرة وبدت عليهِ الاعراض المتقدم ذكرها ثم ان فُتح جفناهُ وقع في حال السكون وقد امتحن ذلك الفيسيولوجي شاركو مرارًا . وما

الفرق بين تاثير النظر والصوت والضوء الأ انهُ في النظر يسبق النوم المغنطيسي حال السكون وفي الصوت والضوء يعقبها . وما تاثير النظر هذا الأ عين المانيتسم (التنويم) المعوَّل عليهِ منذ قديم الزمان . الأ ان الناس زادوا على هذا القديم اموراً كثيرة لااساس لها كادّعائهم بان النائم يعلم بحوادث بعيدة عنهُ وبامور فائقة الطبيعة . فهذا الادعاء وامثالهُ تعدُّ عند العلماء خرافة كخرافة السبرتزم . وما عوَّل عليهِ العلامة شاركو من هذا القبيل يطابق ما قالهُ قبلهُ العلامة بريد سنة ١٨٤٢ ثم العلماء الاعلام اظام وبروكا ولازيف ومسنه وغيرهم من مهرة الفيسيولوجيين . وستكون اقوالهم من اعظم غرائب فن الباثولوجية

وقد اثبتوا وقوع هذه الاعراض على الحيوانات العجم ايضاً ولي في ذلك كلام طويل لا محل لبسطهِ هنا . وانما اقول ان اكثر اهل سورية يعلمون تاثير الضوء في بعض الطيور البرّية والحيوانات البحرية اذا اشرق عليها في الظلام فتشخص اليهِ ولا تتحرك ولو مُسِكت وهذا ما يُسمّى فونسة في اصطلاح الصيادين وقلَّ من لا يعرف منهم كيف يحوم الدوري على الحيّات حتى تفترسهُ احياناً . فكلهُ على ما قالوا يرجع الى ما نحن بصددهِ وغوامضهُ وان كانت لا تعرف الى الآن يؤمل كشفها عن قريب

فوائد زراعيّة

طرد النمل عن جذر الشجر * لا يخفى ان النمل كثيراً ما ينفذ الارض الى اصول الاشجار ويلحق بها ضرراً بليغاً وربما اتلفها . قال بعضهم اني احتال على هذا النمل فاقطعهُ باسهل واسطة . احفر حول الشجرة حفرة حتى تتعرّى اصولها والقي حولها قليلاً من سقط ورق التبن الاخضر ثم اطمرها محترساً في الحفر والطمر لئلا اعطب جذور الشجرة فيفارقها النمل فتسلم من شرهِ

حفظ البطاطا من السوس * لاحظ بعضهم ان السوس الذي ياكل اغصان البطاطا لا ينتقل من بقعة الى اخرى حتى يلتهم ما في البقعة الحال هو فيها وانهُ يفضل بعض نباتاتها على البعض الآخر . فزرع بقعة من الارض فلما طلعت البطاطا فيها وضربها السوس انتهز فرصة انشغال السوس بها وباشر زرع بقية اراضيهِ فسلمت من ضرر السوس . ولا شك انهُ اذا راقب الزارع طبائع الضربات التي تُضرَب بها مزروعاتهُ وجد ان كثيراً منها يقتصر على بقع صغيرة من الارض حتى يفقس ويربي صغارهُ فيقي مزروعاتهِ من شرهِ بالاحتيال عليهِ كما تقدَّم

منافع تعميق الحراثة * ما من خبير بالزراعة ينكر منافع تعميق الحراثة ولكن الذين يتحمَّلون مشقَّة ذلك قليلون ما دام سلطان الجهل والكسل مستولياً على رقبة الفلاح . اما اشهر منافع التعميق

في الحراثة فهي : اولاً . انهُ كثيراً ما يدفع عن المزروعات اضرار السيل اذا اصابتها مطرة مفعمة لانهُ يسهّل على الماء الانتشار بين اجزاء التراب المتخلخلة . وثانياً . لان الارض التي تفلح عميقاً تذخر بين اجزائها مقداراً من الغذاء والحامض الكربونيك والامونيا والماء اعظم جداً مما يذخرهُ غيرها فتخصب بذلك كثيراً . وثالثاً ان تعميق الفلاحة يسهّل على الهواء المرور بين دقائق التربة . وبما ان ما تحت اديم الارض من التراب ابرد من الهواء وقت الحر فيبرّد الهواء عند ملامستهِ لهُ ويكثف رطوبتهُ ويمتصها بما معها من الحامض الكربونيك والامونيا . فيستغني بذلك عن المطر حتى قال بعض الماهرين في هذا الفن انهُ لو زُرع القمح في ارض ناعمة التربة عميقة الفلاحة لنما فيها من مجرد الرطوبة التي تمتصها تربتهُ من الهواء مع ما يصحبها من الحامض الكربونيك والامونيا واستغنى عن المطر ولم يبالِ بايام القيظ . امّا سبب موت بعض النبات وعدم نموّ اكثرهِ اذا كثر عليهِ الماء حتى توحل ارضهُ فهو ان الماء الزائد يصد الهواء والحرارة عن النفوذ الى تربة الارض فلا تحدث فيها التغيرات الكيماوية اللازمة لغذاء النبات ويقطع عن النبات النتروجين والامونيا وغيرها مما يحملهُ لهُ الهواء . واما سبب ضعف النبات اذا جفَّت الارض بانقطاع الماء عنها فهو ان الماء لازم لذوب واعداد العناصر المعدنية لتغذية النبات عدا عن انهُ ياتيهِ بالكربون والهيدروجين والاكسجين

لزوم الشجر للمطر * لو علم اهل بلادنا اهمية الشجر في تعديل هواء البلاد وتكثير امطارها ما قطعوا شجرة من اشجار الاوعار الأ غرسوا اخرى مكانها . ولكن الجهل والرغبة في قصر كل الخيرات على النفس وعدم الالتفات الى الصالح العمومي وترك الاهتمام بحال الاجيال القادمة قد اعرقت في طباعنا حتى كأننا فُطِرنا عليها فخلفنا لا نرى الأ الصالح الخاص . فان لم تكن قلة الامطار عندنا في هذه السنين حادثة عن قطع الشجر من وعور لبنان الشرقي والغربي واستئصال كل عرق اخضر من غابات بلادنا فلا ريب انهُ اذا استمرَّت الحال على ما هي عليهِ الآن يقلُّ المطر في بلادنا يوماً ما ويجفُّ هواؤها ويفسد اقليمها . وحسبنا دليلاً على ما ذكرنا ان المطر كان ينزل في مصر العليا غزيراً مفعماً ولم يكن ينزل الأ نادراً في القاهرة والاسكندرية منذ ثمانين سنة فلما قطعت اشجار مصر العليا وكثر الشجر في مصر السفلى انقلبت الحال فقلَّ المطر جداً في الصعيد وغزر في القاهرة والاسكندرية

عمق الحبوب في الزرع * امتحن بعضهم زرع الحبوب على اعماق متفاوتة من قيراط فقيراط ونصف الى ستة قراريط فطلعت التي زُرعت على عمق قيراط في ثمانية ايام وثلاثة ارباع والتي زُرعت على قيراط ونصف في تسعة ايام وربع والتي زُرعت على قيراطين الى خمسة قراريط فيما بين عشرة ايام وثمانية عشر يوماً بحسب عمقها واما التي على خمسة قراريط ونصف فلم يطلع منها غير عشر حبات والتي على ستة قراريط فلم تطلع البتة . اما التي زُرعت على خمسة قراريط فبلغ اثنان

واربعون منها من ٦ الى ٨ قراريط في الطول فقط واما التي على اربعة قراريط ونصف فلم تحمل سنبلاً كاملاً واما التي على قيراط وقيراطين فحملت سنبلاً كاملاً واما التي على قيراط ونصف فحملت احسن الحمل . فاستنتج من ذلك ان اوفر الحبوب غلّةً ما زُرع على عمق قيراط ونصف وهذا هو الغالب ولكنهُ قد يختلف باختلاف التربة

تربية الخنازير * ذكر بعضهم في مقالة عن الخنازير ان اشهر امراضها تحدث عن كثرة تزوجها بعضها لبعض وهي صغيرة في السن وقريبة جداً في الدم فتضعف بذلك بنيتها فلا يكون لها قوة على احتمال العوارض التي تعرض لها فتمرض . وقال عن تعليفها ليكن علفها كثيراً وهي صغيرة فذلك يزيد قيمتها نحو ٢٥ في المئة عمّا لو عُلّفت كذلك كبيرة . ومن احسن الامور تعين اوقات اطعامها . فاذا كانت من النوية البنية واطعمت ثلاثاً في اليوم وسُقيت ماء صافياً وزُرِبت في حظيرة نظيفة وجب ان يبلغ وزن الواحد منها اربع مئة ليبرا (نحو ١٦٠ اقة) متى بلغ عشرة اشهر من العمر. وقال آخر علّفتُ مئة خنزير فكنت اطعمها الحبوب ناشفة مطحونة طحناً دقيقاً فلم اصرف على تعليفها الأ ثلثة اخماس الحبوب التي كنت اصرفها دون ان اطحنها . واذا خُمّض دقيق الحبوب او بلّ واطعم للخنازير كفاها نصف ما يلزم لها دون ذلك

الادراك في الحيوان غير الناطق

لجناب جميل افندي نخلة المدور

ان كثيرين من الناس يزعمون في تفطرسهم ان الادراك والفطنة انما خُصّا بالانسان وحدهُ وان ليس للحيوان غير الناطق سوى الحس والحركة وانهُ لو اوتي فطنةً وعقلاً لكاثر الانسان وبلغ منزلتهُ بيد ان ذلك ليس بسديد فمن بيّنات جمّة ما يدحض برهانهم ويثلّ عرش زعمهم ناسفاً ركنهُ ويقودهم الى التصديق لخلاف ما هم يعتقدون . ولما كان مرادي من هذه الرسالة تعداد اعمال الحيوان الغريبة التي تدل على ادراكهِ وفهمهِ دون التعرض لتبيان براهينها وعللها مما لا تقوم الكتب باستيفائهِ التجاتُ الى ما قلّ من الكلام ودلّ فاقول وعلى الله التكلان

مما يشهد بوجود الادراك في الحيوان تمييزهُ بين حسن الاشياء وقبيحها فاذا وجد الامر قليلاً خطرهُ ركبهُ واذا وجدهُ شاقًا لا محيص لهُ فيهِ عن التهلكة تحاماهُ وذلك سليقة فيهِ لانّا لم نرهُ اصدر نفسهُ مصدراً فيهِ هلكتهُ . ومنها تأثير القوى المدركة فيهِ فيكون آونةً في طرب وحيناً في ترح وكمد وتارةً في غيظ يكاد يتميز منهُ وطوراً في حلم ودعة واخرى في كرامة نفس وشرف كالقرد مثلاً اذا

رجمتهُ باحداقك بوجهٍ عبوس باسرٍ او شحذتهُ من مثواك لم يكن من شرفهِ ان يرجع فيعود وان لم تكن قد تهدّدتهُ اولاً بالضرب . ومنها المحافظة على الامن للودائع التي تودع عندهُ ولو كانت زهيدة لا قيمة لها . يؤثر ان كلباً احتمل قفّة لسيدهِ وسعى الى السوق ليستبضع ما امرهُ بهِ فبارزهُ بعض البغاة من اهل الزعارة وحاولوا ان يبتزّوا القفة منهُ فما زالوا بهِ في ضرب وجلد وهو ماسكٌ على عروة القفة حتى قتلوهُ وامثال ذلك كثيرة وشهرتها تغني عن استغراق الوصف فيها . ومنها تولد الاحقاد والاضغان على من يسوءهُ كتولد الحب فيهِ لمن يبارّهُ حتى لقد يبذل نفسهُ فداء عن رب احسانهِ. وعندهُ على الاجمال الأُويَة الخالصة لصغارهِ ولسائر اهل جنسهِ فاذا مرض الواحد عاودهُ جماعة كثيرة تجلس حولهُ كانما تطالب منهُ امراً. وقد يشتد حبهُ كثيراً حتى يشاكل ما نسميهِ بالوجد والصبابة فيكون ان حيوانةً يرتادها غير حيوان واحدٍ فتنتقل من جالها ونرى ذلك في الليوث مثلاً فيرتاد اللبوة عشرة منها فما فوق فيتطاير بينها شرار المزاحمة وتهبّ على رؤوسها عواصف رياح الحرب فلا تنفك عن القتال والنزال حتى ينضي النصر الى احدها فيجلب اللبوة الى عرينهِ وتنتشر البقية بَدَادَ بَدَادَ

ومما ينادي بفهمهِ وفطنتهِ كونهُ يكتسب من التجربة فوائد فلو ساقت المقادير ثوراً او غيرهُ الى موضع كبا فيهِ اولاً لرأيتهُ عَدَلَ بنفسهِ الى اسلم منهُ وقاية المكروه وحذر الكبو ولو ان هراً سلح في دارك ولعبت الهراوة على اضلاعهِ وابتسم من بعدهِ ثغر صباح اليوم وهو في منصدهِ فطن الى ما كان في البارحة فامسك عن معاودة فعلهِ . ومنهُ اغتنام الفرصة وانتهاز الغفلة واكثر ما يذكر هذا عن الثعلب فانهُ عجيب الروغان قوي الخلابة ينال بحيلتهِ ما لا يناله الليث بيسالتهِ فراح يضرب بهِ المثل قال ابو دواد الايادي

حاولت حين صرمتني والمرء يعجزُ لا محالَهْ
والدهر يلعبُ بالفتى والدهرُ اروغ من ثُعالَهْ

ومن ذلك الامعان في النظر والتدقيق في الحساب . لاحظ ذلك في الكلب اذا حاول الهبوط عن راس جبل الى بطن وادٍ لالتقاط الصيد كيف يتحيّر في امرهِ فيعوي ويحدّد بصرهُ في الصيد ثم يكفّ فيلتفت الى سيدهِ ثم يسرّح نظرهُ على كل المواضع والمطارح فاذا وجد ان لذلك سبيلاً والأ عاد الى مولاهُ حزيناً آسفاً . ومما يناسب هذا ما يذكر عن بقة طلب عالم في الحيوان ان يمتحنها انّى تتوصل الى الجسد الانساني فاتخذ في حُجرة متسعة الفضاء خالية من الاثاث سريراً علّقهُ في السقف بسلوك معدنية لا يستطيع البق ان يجري عليها ولما استوى في اعلاهُ طرح البقة من يدهِ وطفق يراقبها قال فلما استوت على ارض الحجرة حامت قليلاً ثم هدأت كان وجّاً اصابها ثم انكدرت في مسيرها وتسلقت الحائط في خط مستقيم لا يتأتّى للمهندسين ان ياتوا باقوم منهُ

وما زالت في كدٍ وجدٍ حتى انتهت الى اواسط السقف فاذا بها قد دبّت نفسها عليّ فنهضت حائرًا وقد اخذ العجب مني كل ماخذ . ومنهُ المراقبة للعواقب والمغالاة فيها واشتهر ذلك عن النملة فكلها تسعى الاهتمام في امر معيشتها وفيهِ ترغب حتى اذا احتشدت مؤونتها تأمّنت منازلها آمنةً من طوارق الحدثان وبوائق الزمان ولسنا نعلم ان سنة واحدة اعوزها القوت . الا انها تحسب ما تنفقهُ بالتقتير فتلطفتهُ سلفًا

ومن الحيوان ما فطنتهُ غريبة حتى انهُ ليفهم بالاشارة فلو آلفك حيوانٌ مثلاً واومأت اليهِ ان انصت وان قُمْ وان نَمْ وان اخرج لنصت وقام ونام وخرج ولو تهدّدتهُ بعصاك اطلب المفازة واخذ الحذر لنفسهِ وامثال ذلك متداولة في الكتب . قال بريهم في كلام لهُ عن احتفاظ الحيوان على نفسهِ ما صورتهُ ان نمرًا هجم على بعير في بلدة في افريقيا واثخن فيهِ فجذبهُ الى خارج البلدة على مقربة منها وهمّ بافتراسهِ فبينا هو محاول في ذلك ومكدّ اذ قرع سامعهُ ضوضاء في البلدة فآنس انهُ اضرّ بسكانها وانهم يهرعون على اثرهِ ليذيقوهُ كاس الردى ففشل وابلس وولى الادبار . ويدخل في هذا الباب كل ما يبتدعهُ الحيوان من الحِيَل والمكايد وخوارق العادات مما يُعَدّ منهُ في الذبابات والطيور والاسماك ولا يعدّد كالكلب الذي رمق باشيين يتوجهون الى صومعةٍ ويقرعون جرسها فيخرج راهب ويبذل لهم ما تيسّر من الاطعمة والمآكل فحدث ان الطوى انهكهُ فقال في نفسهِ ان انا ذهبت الى الصومعة وقرعت الباب ولجأتُ ولحتُ ووهبني الراهب ما اشفي بهِ غلتي . ففعل ولما عرفهُ الراهب كلبًا اخذتهُ الرحمة فآوى لهُ ومنّ عليهِ بما يقوم بمعيشتهِ اياماً . وكالاوزة التي يحكى ان امرأة ضريرة اتخذتها عندها وكانت كلفة بحبها فحدث ان الاوزة استبطأتها عند المساء فسرحت في طلبها في كل مكان حتى اذا مضى الذَّهْل الكبير من الليل وكادت اشعة الغزالة تنبثق أَلْفتها في اكناف البلد هائمة لا تعرف كيف تهتدي فتناولت اطراف ثوبها بمنقارها وقادتها الى مربعها سالمة آمنة . وكالبراغيث التي يروون عنها غرائب عجيبة قال البارون ولشنير نظرتُ في سنة ١٨٢٥ في باريس امام البورس على مرآةٍ مصقولة اربعة براغيث تجري على ارجلها السفلى حاملة في ايديها رماحًا من الخشب تكاد لا ترى لدقتها ويليها برغوثان مقيدان من ساقيها بسلوك من ذهب الى مركبة من ذهب ايضًا في قدر الفستقة الصغيرة فيجرّانها بعجلة وآخر ثالث جالس مكان السائق وفي يدهِ رمح من الخشب يريد بهِ السَّوْط . وفي اطراف المرآة برغوث كبير يجرّ وحدهُ مدفعًا من فضة في قدر العدسة الكبيرة قال فلم ارَ ابهج منظرًا منهُ ولا اعجب فسألت كيف تُطعم قالوا انهم يضعونها على يد انسان وهي مقيدة فتمتصّ منهُ دمًا قلتُ وهل لها زمن على هذه الحال قالوا لها سنتان ونصف سنة قلتُ فهل من دواء اذا تمرّدت وابت العمل قالوا نأتي بجذوة مستعرة فاذا احسّت بحرارتها هبّت

الى العمل . انتهى المقصود منهُ . وكذا اخبرت جرائد ذلك الزمن كلها

هذا ما احببتُ ان اسردهُ في هذه النبذة عن ادراك الحيوان وفطنتهِ ولقد ضربتُ صفحًا عن ذكر اعمال الكثير منهُ مما تلذُّ مطالعتهُ وتروق مراجعتهُ كالنمل الذي يخترق اطوادًا برمتها وكالحمار الذي صحب الموسيقيين بنهيقهِ وكالحمام الزاجل الذي يحمل الرسائل من اقليم الى آخر وككلب الماء الذي يبتني منازلهُ تحت الانهر فيحتفر اسرابًا يعجز عنها البشر وكالفيل الذي رأى مولاتهُ مقبلة نحوهُ فاقتطف وردةً بخرطومهِ واتحفها اياها بهِ الى غير ذلك من الاعمال المدهشة التي يكاد لا يصدّقها الناظر فيها على ان ما اوردت هنا بعض الدليل على ما لم اوردهُ ولو اردت بسط العبارة فيهِ لم تكن المصاحف الواسعة لتكفيني

السحر غش

في فساد السبرِتزم (تابع ما قبلهُ)

قد اوردنا في الاجزاء الماضية من الادلة على فساد السحر ما اقنع المعتقدين الخلاف وافحم المكابرين منهم حتى صار التطويل في ذلك من باب تحصيل الحاصل الا اننا لا نحب ان نختم كلامنا في هذه النوبة ما لم نذكر ما فعلت بعض الدول العظام باصحاب الارواح المنافقين وما شهد بهِ بعض رجال العلم عليهم

لا يخفى ان الخداع نقيصة ادبية ولكنهُ اذا استُخدِم للاضرار بالناس صار ذنبًا شرعيًا وحقّ للشرع ان يحدّ مرتكبيهِ . وبناءً على ذلك قد لامت الجرائد الحرة دولها على تغافلها عن هذا الامر وما زالت بها حتى انتبهت الى واجباتها من هذا القبيل . فعاقبت دولة فرنسا المدعين بتصوير الارواح في اواسط سنة ١٨٧٥ بعد ان كُشِف سر صناعتهم . وحاكمت دولة انكلترا بعض اصحاب الارواح وحكمت عليهم بالسجن . والآن قد قلّت ثقة اصحاب الارواح ببضاعتهم وصاروا يتنددون بها فمن ذلك ما قالهُ بعضهم (وهو الدكتور كلارك الابدنبرجي) في مجمعهم الوطني الانكليزي في اواخر سنة ١٨٧٥ "ان كل ما يُروَى عن اعمال الارواح وشفائها للامراض اما خداع واما غلوّ" . وما قالهُ آخر (وهو زوج كاتي فكس المار ذكرها) في احدى المحاكم ان كل ما يُروَى عن الارواح من الغرائب كذب . هذه شهاداتهم لانفسهم واما شهادات العلماء عليهم فمنها ما قالهُ الاستاذ كروكس وهو ان حجج بعض اصحاب الارواح تثبت ما قالهُ عنهم فارادي ان كلابًا كثيرةً اقدر منهم على التوصل الى النتائج المنطقية . ومنها ما قالهُ الاستاذ تندل كبير علماء هذا الزمان وهو ان الاعتقاد بالسبرِتزم يحط بشرف الانسانية اه

هذا ولما اطّلع حضرة العالم العامل القس لويس صابنجي الكاثوليكي تلميذ مدرسة بروباغندا وعضو الجمعية الآسيوية الملوكية بلندن على تفنيدنا اعوان السحر كتب في جريدتهِ النحلة البهية هذه المقالة النفيسة وهي :

نشرة المقتطف والمستنصرين للسحر

ابطأَت علينا نشرة المقتطف هذه المرَّة شهرًا عن ميعادها فافتقدناها كما في الليلة الدهماء يفتقد البدرُ ولما وردت علينا نزلت لدينا في ارفع منزلة . فانها لاجرم نشرة حوت من المعارف اجلها ومن الفنون زبدتها وتنزهت عن المحاباة والتعصُّب واستمسكت بعروة الحق الوثقى . فلما تصفَّحنا فصولها مليًّا عثرنا فيها على مقالة في السحر ردًّا على نشرة البشير . وكنا نود لو تسمح لنا كثرة الاشغال ان نخوض بحر هذه المسئلة مليًّا ونكتب مقالة في باب السحر وكذبهِ ولكن حال دوننا ودون ذلك حائل . فأَجَّلنا انشاء المقالة الى وقتٍ يخلو فيهِ بالنا . اما مسئلة السحر فكانت قد اشغلت افكارنا من نعومة اظفارنا . وكنا قد جمعنا كتبًا كثيرة في ابوابهِ وتعلَّقنا على امتحانها ولم نقضِ منها وطرًا . وكنا اذا سمعنا بخبر مَنْ يدَّعي بالسحر قصدناهُ طمعًا في الاستقصاء منهُ في اسرار هذا الفن فلم يتشرب عقلنا اقوالهُ وادعاءهُ بتة . فبلغنا ان اشهر السحرة في الهند واليابون والصين . فقصدنا تلك البلاد وعاشرنا اولئك العباد واستقصينا في فنونهم وبحثنا في كتبهم وتبطَّنا اسرارهم فوجدنا السحر وكل ما قيل في ابوابهِ ضربًا من الهذيان . ولو طمعنا في تعداد ما جرى لنا من النكت مع اولئك السحرة والمشعوذين وسردها في هذا الباب لضاق بنا المقام . وانما نقتصر على القول ان لاصلة بين البشر وعالم الارواح ولا في وسع الخليقة التلاعب بنواميس الطبيعة ولا يغير مهندس هذا الكون العظيم شرائع الوجود جزافًا ولا يخدم الشيطان انسانًا ولا يستخدم الانسان شيطانًا . ومن اقترح علينا الحجة اتيناهُ بها من كتابهِ . ثم قلنا في السحر ابياتًا نتناقلها عنا الخلفاء وهي :

السحرُ هذيانٌ وكل مشعبذٍ · عند الجهال منجمٌ او ساحرُ
ومن ادَّعى بالسحر كان منافقًا · وعن التلاعب بالطبيعة قاصرُ

ومنها

زعم المنجمُ والمشعبذُ جملةً · ان الطبيعة تحت امر كليهما
كذبا على اهل الغباوة ظاهرًا · واخو النباهة لا يميلُ اليهما
لم يشترك ابليس في ما نافقوا · ومن العلى سخط الاله عليهما

الختام

لقد تبيَّن لمطالعي المقتطف الكرام ما ذكرهُ العلماء الافاضل وما اوردناهُ نحن الآن وقبلُ ان

الذين احوجونا الى الخوض في هذا الميدان وحمَّلونا مشقة التنقير والتنقيب في كتب العلماء عن دحض السحر ليسوا على شيء من كل ما جاءوا بهِ الا المجازفة في الكلام والوقيعة في من لم يسؤهم والتحريف والثلب والافتراء . وتبيَّن ايضًا تقصيرهم في ميدان البحث واشتهر إدبارهم امام سيف الحقائق اشتهار نار على علم كيف لا وآخر حصن لجأُوا اليهِ اندكت متارسهُ وقوّضت اساساتهُ فقد كانوا وعدوا ان يأتوا بالبيّنات الراهنات من اوهام السبرتزم التي ابنّا بطلانها وخداع اهلها . فليت شعري "متى هذا الوعد ان كنتم صادقين" وما اجداهم ذلك الوعيد الذي كانوا بهِ يهدّدون . فهل ازال عنهم الغصّة او هل يمنعنا من كشف الغصّة

اخبرنا بعض افاضل صيدا انهُ لما علم الدكتور... بما كان من مناداة اصحاب البشير بالسحر وزرع الخرافات في عقول السذَّج بعث يسخر بما قالوا وابان لهم انهم لئن عادوا الى الطنطنة بمثل هذه الاقاويل الفارغة ليجعلنَّ اعمالهم في اوربا مكشوفة واقوالهم معروفة . ولذا ولعيّهم عن الخوض في الحقائق صمتوا واعتذروا عن صمتهم بسقط الاعتذار . فنحن نثني على جناب الدكتور ...... وان كنّا لا نعرفهُ ومن يا ترى يبدي ما ابدى من حرّية القول والفعل والرغبة في نشر الحقائق ودحض الاوهام ولا يثنى عليهِ خير الثناء . وننصح لهؤلاء المنتصرين ان لا يتطاولوا بعد على الحق ولا يمدّوا السنتهم لتحريف الاقوال ولا يتداخلوا في ما لا يعنيهم ولا يتعرّض لمذهبهم ولا لمذهب من المذاهب كلها والاَّ جعلنا سرَّهم في البلاد ذائعًا ومقصدهم بين العباد شائعًا ليس في المقتطف بل في كتب تفرد لاخبارهم كما افرد باسكال واليهودي التائه والجمعيات السرية وغيرها من الكتب التي يعدُّ منها ولا تعدَّد . فعسى ان يكون منهم لهم نصوح

مسائل واجوبتها

(١) من زحله . هل تختلف اوقات شروق الشمس وغروبها على توالي السنين فاني اجد فرقًا عظيمًا بين رزنامة مستر فريزر لسنة ١٨٦٤ ورزنامة المطبعة الادبية لسنة ١٨٧٦ ورزنامة اليسوعية لهذه السنة او هل في بعضها غلط وعلى ايها اعتمد . الجواب . ان اوقات الشروق تختلف على توالي السنين فاعتمد هذه السنة على حساب الأب داميانى اليسوعي لانهُ حديث وصحيح

(٢) من صيدا . كيف تصبغ جلود الكفوف باللون الاسود الثابت . الجواب . تبسط جيدًا وتدهن وجوهها بفرشاة بالصباغ الاسود الذي تصبغ بهِ الاقمشة (وكذا اي لون شئت) وبعد ما تنشف الدهنة الاولى تدهن ثانيةً وثالثةً حتى يشتد لونها ومتى نشف جيدًا يفتُّ عنها ما زاد من اللون وتدلك بقطعة من العاج حتى تنعم ثم تمسح باسفنجة مغطوطة في زلال البيض

(٣) من كفرسلوان . ما هي النكتة في العقدة المانعة الزواج . الجواب . لا يمكن ان تكون كتابةٌ كما يُزعَم وان تصدق فصدقها اتفاقي فقط

(٤) ومنها . يزعم البعض ان الحيّات السامّة تؤكل بعد نزع نحو شبرين من ناحية الراس وكذا من ناحية الذنب فهل ذلك صحيح

الجواب . لا مانع من اكل لحمها لان السم في فمها فقط . وقد كان لحم الحيّات يستعمل دواء ولم يزل على قلّة

(٥) ومنها . ابن ينبت عود الزان والخيزران وكيف هيئة نباتها . الجواب الزان الاعتيادي هو خشب شجر اورباوي واميركاني وكلاهما من فصيلة الفاغوس اما الزين الحقيقي والخيزران فينبتان في الهند وكلاهما كالقصب وقد يبلغان غلظ الانسان ومئة قدم او اكثر ارتفاعاً

(٦) من دير القمر . اي اصطلاح افضل في تدوير الساعات العربي الذي يجعل غروب الشمس الساعة ١٢ او الافرنجي الذي يجعل نصف النهار الساعة ١٢ وكيف تضبط الساعات عند طول النهار وقصره . الجواب . انهما سيّان فاذا ضبطت الساعات اليوم على الوقت الظاهر (اي على الشمس الحقيقية) تختلف عنه غداً ولذلك تضبط غالباً على الوقت المتوسط (اي على الشمس التي يتوهمون تساوي حركتها على خط الاستواء)

(٧) من المتن . يزعم البعض ان العظام تدخل في الفخار الصيني فهل لذلك صحة وما هي مواد الفخار الصيني . الجواب . كلاَّ ومواده الغالبة كاولين (نوع من الدلغان) ومسحوق الصوان انظر وجه ١٢٠ من المجلد الثاني

(٨) من دمشق . كيف يستخرج النارسين

الجواب . ينفصل المورفين والنركوتين بواسطة الامونيا عن مذوَّب الافيون في الماء ثم يضاف الى الباقي هيدرات الكلس او الباريتا ويغلى مرشحهُ لطرد الامونيا ويحمى حتى يتبخر فترسب بلورات النارسين . ويمكن ان تنقى هذه البلورات بتذويبها في الكحول وتبلورها ثانيةً (ستاتي البقية)

(ستاتي البقية)

—⁂—

اخبار واكتشافات واختراعات

قد سررنا بلقى حضرة الفاضل عزتلو مصطفى افندي سباعي مدير اوقاف الحرمين الشريفين بدمشق وبما شاهدناهُ من المصنوعات المتقنة التي يعملها بيدهِ وقد اهدى معرض المدرسة الكلية ستة احجار من نوع العقيق المخطط برسوم طبيعية معدنية كانها صور صناعية فاستحق على كل ذلك مزيد الثناء

كتب لنا جناب وكيل المقتطف عزتلو يوحنا افندي ميخائيل بنا شهبندر دولة ايران في الاسكندرونة يقول ان حضرة القس مارتين الاميركاني دعاهُ الى انطاكية لحضور فحص مدرستي الصبيان والبنات اللتين فيها لحضر ورأى من نجاح الطلبة ما يوجب الثناء المخلّد لحضرة القس المذكور ولمعلمي المدرستين

قال الاستاذ مورس انهُ قد تحقق بادلّة قاطعة ان اهل يابان الجارين الى اسمى ذرى التمدن كان اصلهم برابرة واكل لحوم البشر عندهم عادة

الكهربائية مكان الغاز

جاء في الدالي نيوز من رسالة لمكاتبهِ في نيو يورك ان اديصون المخترع الاميركاني اضاء معملهُ بمصباحهِ الكهربائي فجاء ضوؤهُ على غاية الاشراق والاتقان وان مصباحهُ مؤلف من اربعة عشر قنديلاً وكل قنديل بقوة ١٨ او ٢٠ شمعة وضوؤهُ ابيض ناصع باهر اجود من نور الكربون وقوتهُ ضعفا قوة الغاز في الاشراق . ويستمد الكهربائية من آلة واحدة من آلات كرام قوتها قوة حصانين ونصف . وان اديصون قال انهُ لو اراد لكان قادرًا على توزيع مصباحهِ على الجمهور بنصف قيمة الغاز ولكنهُ لا يفعل ذلك حتى يزيد اتقانهُ ويرخص نفقة الآلة الكهربائية . وانهُ اكتشف خليطاً من البلاتين والايريديوم بهِ يزيد عدد النادبل ٥ في المئة لقوة حصان واحد

اخبار سيَّاح افريقية

يستفاد من اخبار السيَّاح في افريقية ان الجوق البلجي الذي جاءها بقصد الاكتشاف تحمل مشاقَّ عظيمة ولم يلقَ نجاحاً . وان الجوق البرتغالي قطعها من الغرب الى الشرق بعد ما لقي في طريقهِ ما يفوق الوصف من الجوع والعطش والوحوش والسكان والماء والحرّ واستخلص معهُ كل كتاباتهِ وعشرين خارطة جغرافية وتصاوير كثيرة فوتغرافية ومجموعات شتى متيورولوجية وغيرها ويومية فيها وصف اثنين وسبعين شلالة في زمبيسي . وكشف الخفاء عن نهر كوبنكو وربما كان المراد بهذا النهر مجرى نهر كونكو الاعلى وفقد كثيرين من رجالهِ . ووردت رسالة من الاب ديبز رئيس الجوق الفرنساوي السائح في اواسط افريقية على موسيو كرغبرت يبين فيها مسرتهُ بسلامة جوقهِ ويقول انهُ لم يلقَ للآن مكروهاً ولم يتكلّف نفقة زائدة . وان الانكليز لا يألون جهداً عن الاستيلاء على اواسط افريقية ولا يبعد ان يضموها اليهم فان لهم محطات في اكربوي وادكنده واجيجي . وفي اميوابوا ثلاثة منهم قسيس وبناءٌ وتاجر وقد بنوا فيها اربعة مساكن من حجر ولا يوجد من البيض احدٌ غيرهم هناك . ورسالة وردت من طابور وفي بلاد أنيموُيزي

اخبار سيَّاح القطب الشمالي

ستسافر في هذا الشهر (حزيران . جون) الباخرة المسماة جنيت من مينا سان فرنسيسكو بالولايات المتحدة لتلتقي بالجوق الاميركاني السائح الى القطب الشمالي . وقد كان مستر بنت رئيس هذا الجوق يسوح في اوربا في هذه الاثناء يبحث عن افضل الوسائط لعمل البلونات وتطييرها في نواحي القطب لعلهم يصلون الى ما عجز الانكليز عن الوصول اليهِ

وقع نحو ثلاثة ارباع القيراط مطرًا في الشهر الماضي وسنذكر مقدار كل ما وقع من المطر هذه السنة في الشهر القادم ان شاء الله

النشرة الاسبوعية

قد عادت النشرة الاسبوعية بعد ان توقفت مدة وينشئها الآن احد علماء بلادنا وفضلائها. وقد رأينا في المثال الذي ورد الينا منها مقالة موضوعها انتم نور العالم واخرى موضوعها الجهل من عال الكفر الاصلية واخرى العلم الصحيح طريق الى الله واخرى حكمة الله وقدرته في الجاذبية واخرى تطبيق حوادث الجيولوجية على سفر تاريخ الخليقة واخرى في تاريخ بعض الاختراعات. وفيها اخبار شتى دينية وادبية وعلمية وسياسية وحكمية. وقيمة الاشتراك فيها عن سنة خمسة فرنكات في بيروت وستة في الخارج ومحل ادارتها المطبعة الاميركانية

كيمياء الهواء والماء

هذا الكتاب ألفه العالم العامل الدكتور ادون لويس استاذ الكيمياء والطبيعيات والجيولوجيا في المدرسة الكلية وجعل ثمنه فرنكين فقط وهو عازم ان يلحقه بكتابين آخرين لاستيفاء الابحاث الكيماوية. وفيه ستة وعشرون فصلاً موضحة بتسعة وخمسين شكلاً ويبحث فيه عن اكثر المبادئ الطبيعية والكيماوية التي يهم الجميع معرفتها كالاشتعال والتنفس واسبابها ونتائجها والماء والهواء وتركيبها وفعلها في الحيوان والنبات والجماد. وخواص الاكسجين والنتروجين والهيدروجين والكربون ومركباتها ونحو ذلك من الابحاث الجزيلة الفائدة. وعبارته بسيطة وابحاثه طليّة وشروحه وافية بحيث يستطيع المطالع ان يمتحن بيده اكثر ما ذكر فيه

الكوكب المصري

ورد علينا العدد الاول والثاني من الكوكب المصري وهو جرنال جديد سياسي علمي ادبي تجاري مديره جناب الكافليير موسيو موسى كاستلي ومحرره جناب الكاتب البارع السيد وفا محمد وقد وجدنا فيه عدا المقالات السياسية مقالة ادبية في الانسان واخرى في النياحة على الميت وهو يصدر يوم الخميس من كل اسبوع في محروسة مصر فنتمنى لمديره تمام النجاح ونود ان لا يبخل محرره الفاضل بمقالاته الادبية لما فيها لخير البلاد والعباد

كتاب معرض الحسناء في تراجم مشاهير النساء

اتحفتنا حضرة السيدة مريم قرينة جناب نسيم افندي نوفل بمثال من كتابها المذكور. وهذا المثال يشتمل على مقدمة وتراجم جشم آفت خانم ثالثة حرم خديو مصر وجون دارك مصوّرة وكاترينا الاولى امبراطورة روسيا وليلى ابنة حذيفة ابن كعب وعبارته رائقة ومعانيه دقيقة شائقة فاكرم به من كتاب مفيد واشكر لكاتبته الفاضلة

الجزء الثاني من السنة الرابعة

المرجان

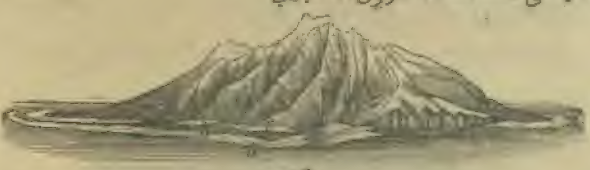
كل علم من العلوم الطبيعية فيه من الحقائق ما يقف عنده الانسان مندهشاً تتجاذبه عوامل التصديق والتكذيب فيتقدم الى التسليم به رجلاً ويؤخر اخرى الى ان تقوى ادلته وتكثر شواهده فيضطر الى الجزم بصحته. من ذلك ان قسماً كبيراً من جزائر البحر وصخور البر مرجان بناه حيوان صغير جداً هو حيوان المرجان وهذا من الحقائق التي اثبتها المتأخرون بعد عناء شديد



شكل ١

والمرجان انواع كثيرة تختلف شكلاً ولوناً وكلها مادة كلسية يصنعها حيوان هلامي بسيط التركيب جداً حتى عدّه القدماء مع مادة المرجان كائناً متوسطاً بين عالمي الجماد والنبات على ما رواه صاحب كتاب ازهار الافكار في جواهر الاحجار. ثم عدّه المتأخرون متوسطاً بين النبات والحيوان وعليه تسميته بالافرنجية زوفيت اي حيوان نباتي وجروا على ذلك حتى سنة ١٨٦٢ فثبت عندهم حينئذٍ انه حيوان قح ولو تفرّع تفرع النبات. اذا نظرت الى مرجانة رأيت فيها ثقوباً صغاراً ولاسيما اذا كانت بيضاء فكل ثقب مقر لحيوان صغير مستقل بنفسه ومرتبط مع ما حوله بربط القرابة وله زوائد هدبية كما ترى في الشكل الاول ينتزع بها الكلس من ماء البحر ويصيغه مرجاناً كما تصاغ العظام في جسم الانسان ثم تتفرّع منه شعب كثيرة الى جهات مختلفة فتتكون منه انواع مختلفة شكلاً ولوناً تزري بالازهار جمالاً ورونقاً فتموت الاصول وتبقى الفروع ثم تتفرع هذه ايضاً وتموت وتحيا فروعها وهلم جراً. ولا يعيش هذا الحيوان في عصرنا الا حيث متوسط الحر لا ينقص عن ٦٨° ف (واما ما

يُرَى منهُ في الاماكن الباردة فقديم العهد ولم يجئ فيها الاَّ حينما كانت احوالها مناسبة لحيانهِ) ولا يعيش ايضاً فوق وجه الماء ابدًا ولا تحتهُ باكثر من مئة قدم وما كان منهُ فوق وجه الماء او تحت مئة قدم فيهِ فيموت مخصت بهِ الارض او خسفت وبما انهُ لا ينمو الاَّ في الرقارق الذي لا يزيد عمقهُ عن مئة قدم فلا يكون الاَّ بقرب الشواطئ فيحيط باكثر الجزائر احاطة الهالة بالقمر كما ترى في الشكل الثاني . فاذا كان مثلمًا من دائرتهِ فقد ثلمتهُ الامواج او لم تتم استدارتهُ لغور الماء . وقد تخسف تلك الجزائر انخسافًا بطيئًا لا يزيد عن ارتفاع المرجان بنموهِ فتبقى الهالة موازية لسطح الماء وحينما تغوص الجزيرة تمامًا ويطمو الماء عليها تبقى الهالة ايضاً محدقة بها كما ترى في الشكل الثالث . واوّل من اقام الادلَّة الكافية على ذلك العلاَّمة داروِن الانكليزي



شكل ٢

قلنا ان حيوان المرجان لا يعيش فوق وجه الماء فاذا بلغهُ وانكشف للشمس ولم تخسف بهِ الارض ماتت فروعهُ المكشوفة كما تموت اصولهُ فتفتتهُ الامواج وتاتي فتاتهُ في مغاربهِ فلا يمضي عليهِ امد طويل حتى يصير صخرًا صلدًا يتغطى بفتات المرجان وقطع الاصداف والاسفنج والنبات البحري وتحمل اليهِ الرياح والامواج بزور النبات مما جاورهُ من القارَّات او الجزائر المعمورة فينمو بعضها عليهِ ويدوم الحال كذلك الى ان يصير ارضاً صالحة للسكن كما ترى في الشكل الثالث الذي هو صورة هالة من المرجان غاصت جزيرتها وصار مكانها بركة ماء ملح وصار سطح الهالة ارضاً نما فيها النخل وغيرهُ من النبات . وقد بيَّن الاستاذ اغاسز ان شاطئ فلوريدا الجنوبي مؤلَّف من المرجان وقد القت عليهِ الامواج طينًا ورملاً الى علو اثنتي عشرة قدمًا فوق سطح البحر فصار ارضاً ونما عليها النبات

شكل ٣

ونمو جزائر المرجان بطيءٌ جدًّا وقد قدَّرهُ كثيرون من المحققين بثمن عقدة في السنة ومن هذه الجزائر ما سمك صخورها المرجانية الفا قدم فان كانت قد نمت على المعدَّل المذكور فعمرها ١٩٢٠٠٠ سنة . وجزائر المرجان كثيرة جدًّا في الاوقيانوس الباسيفيكي ٢٩٠ جزيرة او هالة مرجانية عدا عن الشطوط المرجانية الكثيرة المحيطة بغيرها من الجزائر وفي الهندي جزائر مرجان كثيرة جدًّا ومنها اعظم

جزائر المرجان التي في العالم . وفي شمالي استراليا شط مرجان طولهُ اكثر من الف ميل وعرضهُ من عشرة اميال الى ثمانين ميلاً وعمقهُ في بعض الاماكن اكثر من ١٨٠٠ قدم . والخلاصة ان في البحر من الصخور المرجانية ما يزيد على كل جبال العالم هذا فضلاً عن ان كثيرًا من صخور البر الكلسية كوَّنهُ حيوان المرجان ايضاً في سالف الزمان كما يظهر من الشكل الرابع والخامس والسادس التي هي صور انواع من احافير المرجان فما اصدق قول من قال صغار الامور تولد كبارها[1]



شكل ٤ شكل ٥ شكل ٦

حاسَّة الذوق[2]

الحواس الظاهرة خمس وهي السمع والبصر واللمس والشم والذوق وعلى هذا الاخير مدار كلامنا الآن . فالذوق ومجلسهُ اللسان والحلق الحاسة التي بها نميّز طعوم الاجسام وهو يتم بثلاثة شروط الاوَّل وجود عصب يتاثر بالطعم والثاني وجود جسم ذي طعم والثالث ذوبان هذا الجسم في مفرزات عضو الذوق

اما اعصاب الذوق فاثنان احدهما فرع من العصب الخامس من اعصاب الدماغ والثاني فرع من العصب اللساني البلعومي والاوَّل يتوزع على مقدم اللسان وجانبيهِ والثاني على قاعدتهِ وجانبيهِ ايضاً وكيفية توزعهما انهما يتفرعان فروعًا على غاية الدقة تستبطن زوائد على اللسان تُعرَف بالحليات وقد وصفناها بالتفصيل في النبذة المشار اليها تحتُ . وهذان العصبان يمتازان عن بقية اعصاب الحواس بانهما يقضيان وظيفتين معًا وظيفة الذوق ووظيفة اللمس (ويُسمَّى اللمس في اصطلاح الفيسيولوجيين الحس العام تمييزًا عن الحس الخاص وهو الحس بباقي الحواس) بخلاف باقي الحواس فان اعصابها لا تقضي الاَّ الوظيفة الخاصة بها فعصب البصر انما يقضي وظيفة البصر وعصب السمع وظيفة السمع واما عصبا الذوق فيصلحان للذوق وللحس العام حتى انهُ قد يلتبس الواحد بالآخر بحيث يعسر التمييز بينهما كما يحدث في الاجسام الحريفة الطعم . ولذلك ذهب جادة

(١) الصور مستعارة من جناب الدكتور لوبس (٢) راجع نبذة اللسان وجه ٣١٧ من السنة الثالثة

الى ان الذوق واللمس سيأن في اصلها وانما يختلفان في الكيفية بكون الذوق لمسًا احدّ واشدّ من اللمس المعتاد . ويستشهدون على صدق مذهبهم بشواهد تقريبيّة عديدة منها ان حليمات الذوق مثل حليمات اللمس في بنائها . وان الذائقة لا تشعر بطعوم الاجسام ان لم تُضغط الاجسام اولاً وتحرّك بين اللسان والحنك حتى تمس الاجزاء الحاسة كلها كما يقتضي في اللمس . وان المذوقات لا يشعر بها ما لم تذوّب اولاً وتكن درجة حرارتها لا فوق حرارة الجسد ولا تحته كثيرًا وذلك يوافق كون الذوق ضربًا من اللمس . وانهُ كما ان الدغدغة والجس بالانامل يقتضي ان يحسبا ضربين ممتازين من اللمس وليس لها اعصاب مختلفة في الظاهر عن اعصاب اللمس فلا مانع ان يكون الذوق ضربًا من اللمس كذلك

واما الشرط الثاني من شروط الذوق وهو وجود جسم ذي طعم يؤثّر في عصبي الذوق فيوهم بان الطعم شيء ممتازٌ في ذات الجسم والحال انهُ شعور يحصل عند العقل بملامسة المذوق لعصبي الذوق وليس له وجود ذاتي في الاجسام. فكما ان الالم الذي يشعر بهِ العقل اذا وخز الجسد بشوكة لا يكون في الشوكة والصوت الذي يسمعهُ العقل اذا قرع حجر على حجر لا يكون في الحجر بل يحصلان من شعور العقل عند تاثر الاعصاب هكذا الطعم لا يكون في الاجسام وانما هو شعور يحصل عند العقل. وقد قسم الفلاسفة الطعوم الى بسائط ومركبات فالبسائط عند العرب تسعة الحلاوة والمرارة والحموضة والملوحة والعفوصة والقبض والدسومة والحرافة والتفاهة. والمركبات ما تركّب من البسائط كالمزازة من الحلاوة والحموضة وهي كثيرة . هذا وقد يحصل الذوق مما لا طعم له اذا كان يؤثر في عصبي الذوق تاثيرًا يحدث عند العقل طعمًا كما اذا أُجري على اللسان مجرى كهربائيٌّ فيشعر لهُ بطعم خاص . وكما اذا أُجري على اللسان مجرى صغير من الهواء فيشعر بطعم باردٍ ملحٍ كطعم ملح البارود

واما الشرط الثالث وهو ذوبان المذوق في الرطوبة اللعابية فلانهُ اذا لم يقبل المذوق الذوبان فيها لم يشعر له بطعم وانما يشعر بهِ باللمس . واذا جفّت الرطوبة اللعابية كما يحدث في الزكام بطل الذوق ولو كان المذوق ذائبًا . واذا فسدت لمرض تغيّر طعم المذوق فربّ مريض يجد الحلو مرًّا والحامض مزًّا . قال الشاعر

ومن يكُ ذا فمٍ مرّ مريضٍ يجد مرًّا بهِ الماء الزلالا

ولذلك يعتمد الاطباء على الذوق في تشخيص بعض الامراض

هذا ما يتعلق بشروط الذوق واعلم انهُ اذا تمّت هذه الشروط فالعقل يشعر بطعوم المذوقات قطعًا والا كان فيها او في اعضاء الذوق خلل . اما كيفية الشعور بالطعم فغامضة كالشعور ببقية

المحسوسات والمظنون انهُ حينما يحلّ الجسم المذوق بالرطوبة اللعابية وتنفذ جواهرهُ الحليمات الى الاعصاب تؤثر فيها فتهتزّ الالياف التي تتألف الاعصاب منها فينتقل هذا الاهتزاز على الاعصاب كما تنتقل الكهربائية على سلك التلغراف حتى يصل الى مجلس الشعور في الدماغ . وهنا قارعة الطرق التي ينتهي اليها اتفاق الفلاسفة ويبتدئ منها اختلاف مذاهبهم واكبر هذه المذاهب ثلثة اولها واشهرها ان في الدماغ جوهرًا بسيطًا مجرّدًا عن المادة هو العقل فاذا اهتز الدماغ من تاثير المذوق تاثر العقل باهتزازهِ بطريقة غير معلومة فشعر بطعم المذوق . وثانيها ان نفس الاهتزاز الذي يهتزهُ مجلس الشعور من الدماغ يحصل منهُ الشعور بالطعم فاهل هذا المذهب يحسبون الدماغ نفسهُ العقل ويسندون اليهِ الشعور والادراك حقيقةً وعندهم ان فرض الجوهر المجرد تكلّف . وثالثها ان الشعور بالطعم يصاحب اهتزاز الدماغ مصاحبة فقط ولكنهُ لا يحدث عنهُ ولا بالجوهر المجرد بل عن سبب آخر مستقل عنها فعلاقة الطعم باهتزاز الاعصاب والدماغ عندهم معيّة لا عليّة . ودليل كلٍّ من هذه المذاهب الثلثة الاحتمال ولا يقام على صحتهِ ولا على فسادهِ برهان قاطع

قلنا آنفًا ان انواع الطعام عديدة وسبب هذا التعدُّد لا يزال مجهولاً فان كان الطعم يشعر بهِ العقل من اهتزاز العصب والدماغ كما تقدم فالقياس على السمع والبصر يقتضي ان يكون تعدد الطعوم مسببًا عن تفاوت ذلك الاهتزاز. لان تعدد الالوان ناتج عن تفاوت التموُّج في النور فكلما قصرت الامواج فاسرع الاهتزاز قرب لون النور الى البنفسجي وكلما طالت الامواج فابطأ الاهتزاز قرب لونهُ الى الاحمر. وتعدُّد الاصوات ناتج عن تفاوت اهتزاز الهواء في السرعة والبطء فكلما اسرع الاهتزاز ارتفع الصوت وعلا وكلما ابطأ انخفض وغلظ . ولا يبعد ان يكون تعدُّد الطعوم ايضًا راجعًا الى تفاوت الاهتزاز في عصبي الذوق والدماغ . وقد ظهر من تجارب العلاّمة هورن ان بعض المذوقات لا يتغير طعمهُ على كل جزء من سطح اللسان وبعضها يتغير طعمهُ بحسب الحليمات التي يمسّها فاذا ثبت ذلك ظهر ان الحليمات لا تتاثر كلها تاثرًا واحدًا بذوق واحد بل بعضها يذوق له طعمًا واحدًا والبعض طعمًا آخر فيكون بعضها خاصًا بذوق والبعض بآخر

وللشم علاقة شديدة بالذوق فان من يسدُّ منخريهِ يقلُّ ذوقهُ جدًّا حتى انهُ يشرب اكره الادوية طعمًا ولا يتأثر بها الاّ قليلاً . ويشهد بلزوم الشم للذوق ما يجدهُ الذائق من اللذة في المآكل الطيبة الرائحة وقلة الاستلذاذ بالمذوقات في من فقد حاسة الشم . وكثيرًا ما يبقى الطعم بعد زوال المذوق حتى انهُ قد يغيّر طعم مذوق آخر بعدهُ فمن يأكل الحلواء ويشرب خمرًا يفسد طعم الخمر واما من يأكل جبنًا ويشرب خمرًا فيصلح طعمها. فبين الطعوم مثل ما بين الالوان والاصوات من الملاءمة والتدافع فكما ان بعض الالوان اذا قرن بلون آخر حسنهُ او قبّحهُ او بعض الاصوات اذا قرن بصوت

آخر التذ به السمع للملاءمة او مجّهُ للتدافع هكذا بعض الطعوم يزيد البعض الآخر لذّةً وطيبةً او كراهةً وخبثًا .   ولما كان الدهّان لا يُحسب بارعًا في صناعتهِ ان لم يكن حسن الذوق في التوفيق بين الالوان ولا الموسيقى ماهرًا في فنهِ ان لم يكن بارعًا في تمييز الاصوات الملائمة والمتدافعة وقرنها بعضها ببعض فالطاهي الذي لا يحسن التوفيق بين الوان الطعام انما هو اجير لا عالم في صناعتهِ

ومن الحكمة ان الذوق في الحيوانات الذائقة مودع في بداءة القناة الهضمية التي يدخل منها الطعام الى البدن والظاهر ان الغرض من ذلك ارشاد الحيوان الى الطعام وافراز السوائل اللازمة للهضم وتلذيذ الآكل ولذلك جعلت لذة الطعام في الاجسام النافعة المغذية وعدم اللذة في المضرّ وان كان لذلك شذوذ مشهورة . اما الانسان فيسترشد الى الطعام باللسان واما باقي الحيوانات فاكثرها بالانف

التفضيض

التفضيض تمويه المعادن بالفضة وطرقهُ كثيرة ولكنها تعود الى خمس وهي التفضيض الورقي والناري والبارد والمائي والكهربائي

التفضيض الورقي * هو الصاق ورق الفضة بالنحاس وذلك بان يُنظَّف رق النحاس الاحمر جيدًا ويُمسح بذوب نترات الفضة ثم توضع عليهِ ورقة الفضة ويحميان معًا الى درجة الحمرة ويسحبان بين اسطوانتين فيلتصقان التصاقًا متينًا وعلى هذا الاسلوب كانت تفضض اسلاك النحاس وتسحب . وقد بُدِل التفضيض الورقي بالكهربائي الآتي ذكرهُ

التفضيض الناري * يتم بان تفرك الادوات المعدنية بملغم الفضة او بمزيج مركب من جزء من راسب الفضة المعدنية الاسفنجي واربعة اجزاء من ملح النشادر واربعة اجزاء من ملح الطعام ونصف جزء من السليماني ثم تحمى في فرن صغير بحيث لا يستنشق الصناع بخارها . وتفضض الازرار بدهنها بطلاء مُؤلَّف من ٤٨ جزءًا من ملح الطعام و٤٨ من كبريتات التوتيا وجزء واحد من كلوريد الزئبق وجزءين من كلوريد الفضة

التفضيض البارد * تنظف الادوات المعدنية جيدًا وتفرك بطلاء مؤلَّف من جزءين من كلوريد الفضة وجزءين من ملح الطعام وجزء ونصف من الطباشير واربعة اجزاء من كربونات البوتاس بفلينة ناعمة . او يُمزَج جزء من نترات الفضة وثلاثة اجزاء من سيانيد البوتاسيوم في هاون مع ما يكفي لجبلها من الماء حتى تصير كالطين ثم يفرك بها سطح المعدن بخرقة صوف . او يمزج مئة جزء من كبريتيت الصودا و١٥ جزءًا من ملح من املاح الفضة ويدهن بها سطح المعدن . ولا بد من تحويس الحديد قبل تفضيضهِ

التفضيض المائي * هذا يتم بتغطيس المعدن المراد تفضيضهُ في مغطس غالٍ مركَّب من جزء من زبدة الطرطير وجزء من ملح الطعام وربع جزء من كلوريد الفضة . او في مغطس بارد مركَّب من مذوب ثاني كبريتيت الصودا ومذوب نترات الفضة

التفضيض الكهربائي * يتم بتنظيف الاداة المراد تفضيضها كما تقدَّم في باب التذهيب وربطها بالقطب السلبي من بطارية كهربائية وتغطيسها في مغطس من كلوريد الفضة المغسول جيدًا والمذوَّب في مذوَّب سيانيد البوتاسيوم حتى يصير المغطس مشبعًا من سيانيد الفضة ثم يخفَّف بمقدار جرمهِ ماء ويربط في القطب الايجابي رقاقة فضة او سلك بلاتين ويغطس في المغطس ايضًا . واعلم انهُ اذا غطست قطعة نحاس في هذا المغطس وعلتها الفضة حالاً كان السيانيد زائدًا على المقدار اللازم والتفضيض غير ثابت فيزاد كلوريد الفضة . واذا اسودَّت رقاقة الفضة المعلقة بالقطب الايجابي فالسيانيد قليل والعمل بطيء فيجب زيادتهُ واذا صارت الاداة المعلقة بالقطب السلبي رمادية اللون وبقيت كذلك فالمغطس جيد والعمل معتدل . ثم عندما تفضض جيدًا تغسل بماء بارد ثم بحامض كبريتيك مخفف وتمسح بفرشة نحاسية وتصقل

وهاك صفة مغطس آخر . اذب نترات الفضة النقي واضف الى مذوَّبهِ ماء الكلس فيرسب اكسيد الفضة . اغسلهُ جيدًا ثم اذب جزءًا من سيانيد البوتاسيوم في عشرة اجزاء من الماء المقطر او ماء المطر واذب في هذا المذوب نصف جزء من اكسيد الفضة المتقدم ذكرهُ

ملحق في التفضيض بلا بطرية ومعرفة كمية الفضة

من كتاب الدر المكنون في الصنائع والفنون لجناب جرجس افندي طنوس عون الصيدلاني

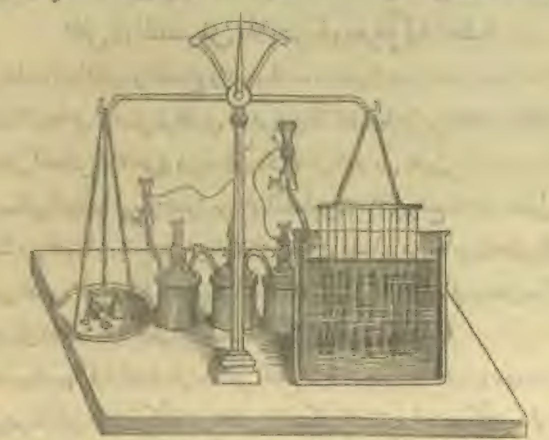
يوخذ اناء زجاجي او صيني او فخاري مدهون ويملأُ ثلثة ارباعهِ من المغطس الفضي المار ذكرهُ ، ثم يوضع داخل المغطس اناء خزفي ذو مسام ويملأُ ثلثة ارباعهِ من محلولٍ مركب من مئة جزء ماء وعشرة من سيانور البوتاسا او من عشرة من ملح الطعام ومئة ماء ويوضع داخل المحلول اسطوانة او قضيب غليظ من التوتيا ويوضع على فوهة الاناء الخارجي قضبان من نحاس تتصل بالتوتيا ويتصل بها دائرة من نحاس ملحومة بها كما ترى في الشكل الاوَّل على الوجه التالي وتعلَّق بها القطع المراد تفضيضها بعد ان تنظف جيدًا فتتم العملية اذ ذاك كما لو استعملنا البطارية

طريقة تُعرَف بها كمية الفضة الراسبة على القطع المراد تلبيسها * هي ان تاتي بميزان كميزان الصيدلي (وهو ما كان عمودهُ وكفّتاهُ من نحاس) (شكل ٢) وتنزع احدى كفّتيهِ . ثم تاخذ القطع المراد تلبيسها وتعلِّق كل واحدة منها بخيط نحاسي وتعلق الجميع بقضيب من نحاس ايضًا وتربط طرفي القضيب بسلسلة نحاسية تعلقها مكان الكفة التي انتزعتها . ثم تغطسها بالمغطس وتغطّس فيهِ ايضًا

رقاقتين من الفضة معلقتين بالقطب الايجابي ونصل عمود الميزان بالموصل السلبي. ثم نضع في الكفة الثانية عيارات توازن ثقل ما عُلِّق مكان الكفة المُنتزعة فاذا توازن الثقل فضع في نفس الكفة عيارًا يوازن ثقل الفضة التي تريد تلبيسها على القطع واترك ذلك الى ان تستقيم ابرة الميزان فيكون الراسب بالوزن المطلوب



واعلم اننا عوضًا عن تعليق رقاقتين من الفضة في القطب الايجابي نقدران نعلق رقاقة واحدة على هيئة قضيب . غير انهُ اذا استعملنا ذلك يجب ان تكون القطع المراد تلبيسها معلقة في دائرة من نحاس لا في قضيب فتغطس اسطوانة الفضة داخل الحلقة لتكون على بعد متساوٍ من كل قطعة



ومن اللزوم انهُ عند انتصاف العملية تُرفع القطع ويُربط الخيط في غير المحل الذي كان مربوطًا فيهِ لكي يلبس ذلك المحل كما لبس غيرهُ من القطعة . انتهى ببعض تصرُّف

نبذة تاريخيَّة

في الطب اليوناني قبل ابقراط

من كتاب في تاريخ الطب لجناب الدكتور شبلي افندي شميِّل

ان التعجب الذي يُؤَيد ذكر كل امرٍ عظيم يَسُّ احيانًا كثيرة جانب الحقيقة فان الاشخاص والحوادث التاريخيَّة يلمُّ بها مع الزمان بواسطة النقل البعيد التحريف والتغيير بحيث يصير تمييزها عن الخرافة امرًا صعبًا فان التصوُّر والميل الى الغريب حملا على نقل الوف من الحكايات الكاذبة التي لا يعوَّل عليها فان بلاد اليونان القديمة هي بلاد العجائب والغرائب وارض ما فوق الطبيعة فهي خصبة بالاشعار الخرافية وفي كل شيء تحب ان تدخل العنصر الميثولوجي (نسبةً الى الميثولوجيا وهي العلم الذي يبحث فيهِ عن الآلهة) فلقَّبت بلانون بالالهي وابقراط بالشيخ الالهي ونسبت اختراع فنّ الطب الى ابولُّن وزعمت ان اسكولابيوس زعيمهُ وهما من مصاف الآلهة وكل رجل عظيم كان عندهم اقرب الى الآلهة مما هو الى البشر. ولا يخفى ما في ذلك من الصعوبة للوقوف على الحقيقة ولاسيما ان الحوادث قبل حرب ترواده مصدرها جميعها الرواية وما هو مسطور بعد ذلك في اوميروس الشاعر اليوناني وان يكن يشير الى امور تاريخية الا انهُ اقرب الى تصوُّرات الشعراء مما هو الى الحقيقة اوهو صحيح في ما خص المعتقدات والمنقولات ايامئذٍ وهي غير سليمة من الغرابة . فلا بد في البحث عن تاريخ هذه الادوار المظلمة من مراعاة جانب النقد والتمحيص في المنقولات والاعتماد على اكثرها احتمالًا للصدق ولاسيما في ما كان منها قبل الفلاسفة الطبيعيين اي قبل القرن السادس قبل المسيح

خلق الانسان جائعًا عاريًا لا يقدر ان يصبر على جوعهِ ولا ان يحتمل ما يقاسيهِ من عريهِ عرضةً لعوامل الطبيعة يحيا بها ويموت منها لكن خلق فيهِ ايضًا قوى عقلية وبديهية يسترشد بها لدفع مضارّها عنهُ واستجلاب منافعها لهُ . فهذه تدفعهُ الى الشعور بضرورة الاحتياج الى امور اوَّلية لا غنى لهُ عنها ولو كان في الطفولية الاولى كاحتياجهِ الى القوت واندفاعهِ الى الرضاع من ثدي امهِ عن غير نظرٍ وكسب . وتلك تحملهُ على ان يتصرف بالاشياء كما يتبين لهُ من الاختبار ويستخرج منها لنفسهِ ما هو نافع ويجتنب ما هو مضرٌّ ولو كان في اقصى درجات الخشونة كتصرفهِ بانواع الطعام واحتمائهِ عن برد الشتاء وحر الصيف بالالتجاء الى الكهوف والمغاير والاستظلال بظل الاشجار واقامة البيوت واتخاذ الكساء الى غير ذلك مما تحصل بهِ راحتهُ وسعادتهُ والسعادة لا تستتبُّ الا بالصحة . وقد جاء عن بعضهم ان السعادة العظمى هي عقل حكيم في جسد سليم فلا شك ان الطب اسبق ما سعى اليهِ الانسان لان مدارهُ البحث عن صحة الابدان ولا شيء يهمُّ الانسان اكثر من نفسهِ

لانهُ لاشيء اقرب منها اليهِ وكل ما يسعى اليهِ انما يسعى اليهِ بالنسبة الى ذاتهِ طبيعيًّا اولاً وادبيًّا اخيرًا فالطب كما قال سلسوس عامٌّ ومنذ القديم وهو المراد في قول بعض المؤرّخين الذين كتبوا تاريخ الطب قبل الطوفان ان الطب نشأ في الفردوس الارضي وان تكن كتابتهم هذه داعيةً للاستغراب لفقد الادلّة قبل ذلك. والمراد انهُ نشأ مع الانسان وليس انهُ وحيٌ هبط على بعض رجال كانت الالهة تخصهم من بين البشر بمعرفة اسرار الطبيعة والغيب بدون معاناة مشاق المراقبة والبحث . على ان هيئتهُ لم تكن في اوّل الامر منتظمة ولا قواعدهُ راهنة ولا مدارهُ واسعًا بل كان متفرقًا شتاتًا وبسيطًا جدًّا مقتصرًا على بعض التجارب . فكانت تعالج الامراض بدون معرفة طبائعها وتستعمل الادوية بدون معرفة خواصها وكان الطب في حالة الهمجيّة القصوى غير ان الحاجة اليهِ دعت الى التجربة وبها الى مراقبة الحوادث ومقابلتها فاتسع مدارهُ شيئًا فشيئًا وبما انهُ نشأ مع الانسان لم يستطع الاّ ان يسير سيرهُ ويتقدّم بتقدمهِ ولم يكن غير ذلك ممكنًا لانهُ ابن التجربة وهي بنت الزمان

وبقي الطب عامًّا يمارسهُ كل انسان متنقلاً هكذا من جيل الى جيل حتى ازدادت موادهُ واتسع مدارهُ فانتقل شيئًا فشيئًا من حيز التجربة الخشنة حيث كان عامًّا وانحصر في بعض القوم كأنهُ صنعة خاصة بهم او إرث لايحق لسواهم التصرُّف بهِ فمزجوهُ بالخرافات وادَّعوا بهِ لانفسهم حق الامتياز فصدقهم الناس وانزلوا كثيرين منهم منزلة ابطال وانصاف آلهة وهذا هو السبب في كثرة عدد الاطباء الآلهة في الدور الميثولوجي الذي هو اظلم ادوار التاريخ عمومًا. ثم جاء الكهنة زعماء الآلهة فاقاموا المعابد ودعوا الناس الى الايمان وكانوا يامرونهم بالاذعان لمشيئة الآلهة ولم يكن عدم نجاحهم يضرُّ بصيتهم او مصلحتهم بدعوى ان اسكولابيوس لكونهِ احيا ميتًا سُخط عليهِ ومات مصعوقًا فلم يكونوا هم ليعرضوا انفسهم كالهم لغضب المشتري ابي الآلهة

والمقرر ان الطب لما وقع في ايدي الكهنة بقي مدفونًا في بطون المعابد والهياكل اجيالاً عديدة والمرجح انهُ لم يتقدَّم بينهم كثيرًا لاستنادهم الى ما هو اقوى عندهم من الصناعة والعلم فكان الشفاء الذي يتم على ايديهم يحتفلونهُ بكل ما هو غريب لاستفزاز استغراب الناس والحصول على التفاتهم الزائد. وحسبنا برهانًا التعليقات التي على حيطان الهياكل فما هي الاّ رسم لاحتفالات غريبة لم يستطع العلم ان يستخرج منها امرًا معقولاً ولا معنى لها سوى اكتساب ثقة الجمهور ولذلك لم يكونوا يكتبون الاّ حوادث نجاحهم واما المرضى الذين لم يكونوا يرجونهم فكانوا يطرحونهم بقساوةٍ خارج المعبد زاعمين ان موت انسان ضمن الهيكل لايحسن في عيني الاله . وعلى ذلك يمكن الجزم بدون خوف الخيبة بان الدور الأوّل الذي نشأت فيهِ المبادئ الاولية للطب كان انشط وافيد من هذا الدور المقدس . فهياكل ابولص واسكولابيوس التي كانت مبنيّة على اماكن مرتفعة وبجوار بعض الينابيع

التي كانت تفيد لجودة هوائها ومائها في شفاء بعض الامراض وليس وساطتهم فانهم وقّفوا على نوعٍ ما حركة الطب اجيالاً عديدة

اما المدارس الصادقة التعاليم غير المشوبة بالخرافات فلم تنشأ في وسط هذه المعابد بل نشأت خارجًا عنها ففي بلاد اليونان الكبرى خرج اطباء عالمون شهيرون نشروا الطب في اقطار المسكونة ومارسوهُ بكل اعتبار واشهرهم ديموسيدوس الكروتوني معاصر فيثاغوروس فقد اشتهر صيتهُ اولاً في آجينا حيث اكتسب ثقةً لامزيد عليها وجمع مالاً وافرًا وذاع صيتهُ في الآفاق فدُعي الى اثينا ثم الى ساموس حيث ازدادت شهرتهُ بشفائهِ بوليقراط الظالم من مرضٍ شديد ثم أُخِذ اسير حربٍ في بلاد العجم وكان الملك داريوس مصابًا بصرع وامرأتهُ الملكة اطوسًا مصابةً بقرحٍ عضال في الثدي وقد اعيا بها الاطباء المصريون فعالجها وشفاهما فاجزلا اكرامهُ وخليا سبيلهُ. وعلى قول هيرودوتوس الذي نقل الينا تاريخ هذا الطبيب كان لهُ مدرسة طبّية والاطباء الكروتونيون كانوا مميزين على غيرهم وذلك دليل قاطع على ان المدارس الطبية وجدت خارجًا عن المعابد فان الاسكولابيين لم يكن احد منهم في بلاد اليونان الكبرى ولم يكونوا يخرجون من هياكلهم وفي النادر كانوا يسافرون مع العساكر في الحرب كما يظهر من اوميروس والمدارس التي كانت منتمية الى بعض الهياكل لم تكن تحت ادارتها وانما تحت حمايتها . وربما كان حقد كهنة اسكولابيوس على الاطباء القانونيين سبب التهمة الشنيعة التي أُلقيت على عاتق ابقراط وهي انهُ احرق هيكل كنيدوس وغيرهم يقول هيكل كوس بعد ان جمع كل التعليقات التي على حيطان الهيكل قاصدين بذلك اعادة الفضل للهياكل للرجوع اليها . وكيف كان فالامر مقرَّر ان كهنة ابولص واسكولابيوس لم يضيفوا شيئًا الى الطب بل كانوا يتنكرون جدًّا من نشرهِ هكذا ابتدأوا وهكذا داموا وفي زمن جالينوس كما في زمن ابقراط لم تكن مصلحتهم سوى نشر الايمان وهذا الدور الميثولوجي للطب امتد حتى ما بعد حرب تروادة ستاتي البقية

كلوريد الكلس ضد للحشرات * قيل في جريدة الزراعة ان الجرذان والفيران والحشرات المختلفة تجتنب الارض المذرور عليها كلوريد الكلس وانهُ اذا دهنت سوق النبات بذوبهِ سلمت من الحشرات وكذلك اذا لُفّت سوق الاشجار المثمرة بخرق مبتلة بهِ ممزوجًا بشحم الخنزير لم تعد الحشرات تدنو منها وبارحها ما كان عليها منها

عدد سكان يابان * قد وجد عدد سكان يابان حديثًا ٢٤٣٣٨٢٠٤ نسمات وعدد سكان مدينتهم يدّو التي شاع عنها انها اكثر مدن العالم سكانًا ١٠٢٦٧٧١ وعدد مساكنها ٢٣٦٩٦١١ مسكنًا

فيسيولوجية الموت

لجناب الدكتور امين افندي ابي خاطر

تمهيد في ماهية الحياة والموت

الحياة والموت موضوعان اشغلا افكار العلماء مدة طويلة وكثيرًا ما اهتم الفلاسفة بالوقوف على اسرارها فلم يصلوا غب الفحص المدقق المستطيل الا الى معرفة بعض نواميسها . والبحث فيهما من اشهى ما يروم الانسان الوقوف عليهِ وافضل ما يرتاح الخاطر اليهِ لانهما يتناوبان كل ذي حيوة فيليق بالمقتطف ان يتكلم مرة عن الموت بعد ان تكلم عن الحياة مرارًا

ان الآراء القديمة في هذا الموضوع كثيرة جدًّا لاحاجة الّا لذكر ما قارب منها الآراء الحاضرة وافضلها رأي المعلم لبنس وهو ان التولد ظهور حيوان موجود وازدياد حجمهِ والموت اختفاؤُهُ ونقصان حجمهِ وان مجموع القوات الحيوية المختصة جوهريًّا في خلقها لاتتغير فالتولد والموت لا تباينان في نظام المبادىء الحيوية وما هما الّا تحويل في الهيئة من الاصغر الى الاكبر وبالعكس . ومعنى هذا القول انهُ في كل مكان جراثيم حيّة ازلية غير قابلة الفساد لا يختفي منها اكثر مما يظهر بل ان ما يختفي وما يظهر انما هو الآلات العضوية التي قوتها او حياتها الاولى من هذه الجراثيم وعناصر هذه الآلات تحل ولا تفنى . ولهُ رأي آخر وهو ان التولد هو نمو الحياة تدريجًا والموت هو دثارها تدريجًا يعني انهُ في التولد تتقدم الحياة شيئًا فشيئًا وفي الموت تتاخر شيئًا فشيئًا . والموت ليس عرضًا فجائيًّا او حادثًا بغتيًّا بل سلسلة اعمال بطيئة تفعل بالجسم الحي مدة طويلة قبل حدوثهِ لان الانحلال يبتدئُ اولًا في الاجزاء الصغيرة جدًّا ثم يتقدم الى اكبر منها الى ان تفسد السوائل والانسجة وتتعطل عضوية الاعضاء وينتزع نظام التمثيل وتنقطع اعمال الحياة

وهذه المبادئُ وامثالها بقيت مقبولة الى ان ابان التشريح فسادها وكشف لنا غوامض واسرارًا لم يكن يعرفها القدماء فصار الاستناد فيها الى اصول ومبادئ راهنة لان المشرحين كانوا يقتصرون على البحث في الرمم والفيسيولوجيين على البحث في ظواهر الحياة واما الآن فصارت الرمم موضوع بحث الفريقين لانهم صاروا يجرون فيها الامتحانات التي يجرونها في الجسم الحي ويفتشون فيها عن رموز الحياة واسرارها . ومن اواخر الجيل الثامن عشر الى الآن قد اظهر التشريح للعلم امورًا ليست بقليلة الاهمية والاعتبار واوّل من حكى بهذا الموضوع باكثر وضوح هو المعلم بيشات قال

ان الحياة ليست معرضة للخطر الشديد الّا بانحراف ثلاثة اعضاء جوهرية وهي الدماغ والقلب والرئة ومجموعها يكوّن الآلة الحيوية . وقد فحص هذا المعلم بالتدقيق كيف ان موت احد هذه

الاعضاء يعقبهُ توقف كل الوظائف ومنهُ الى الآن اخذت كل الرموز الغامضة بالانكشاف ومن جملتها علامات الموت الحقيقية التي لم تكن معروفة ونواميس الحياة المستترة في الرمة التي لم يقدروا ان يفحصوها او يعرفوا عنها شيئًا الى ذلك الحين

حقيقة الموت وانواعهُ

يتألف مجموع الحياة الحيوانية من ظواهر كثيرة تنقسم الى نوعين وهما ظواهر الدورة والتغذية والظواهر التي تربط الحيوان بما يحيط بهِ . وللحياة الحيوان خاصة يمتاز بها عن حياة النبات بان للنبات حياة آلية فقط وللحيوان حياة آلية وحيوانية مرتبطتين ارتباطًا تامًّا . وفي الموت لا تختفي الاثنتان معًا بل الحيوانية اولًا ثم الآلية . ولادراك حقيقة ذلك ينبغي ان نمعن النظر في الموت على ثلثة اوجه وهي اولًا الموت الحادث عقيب الشيخوخة ثانيًا الموت الحادث عقيب المرض ثالثًا الموت الفجائي

اولًا موت الشيخوخة . من يموت عقيب شيخوخة طويلة انما يموت موتًا مفصلًا اي ان كل مشاعرهِ تكل على التعاقب فيظلم نظرهُ ويضطرب ويعجز عن رؤْية الاشباح المحيطة بهِ ويضعف سمعهُ ويكلُّ لمسهُ ويفقد شمهُ الّا الذوق وحدهُ فيبقى انشط من غيرهِ . وعند ما تكل المشاعر يبتدئُ الدماغ بالموت شيئًا فشيئًا فيخف الادراك وتفقد الذاكرة وتضعف الارادة ثم تثقل الحركة لتيبس الجهاز العضلي ويخفض الصوت ويقصر وتفقد الوظائف الحيوية الخارجية قوتها وتاخذ الروابط التي تربط الشيخ بالوجود تنقطع شيئًا فشيئًا . اما الحياة الداخلية الآلية فتبقى والتغذية لاتزال تعمل عملها ولكن بضعف لان القوى تفارق الاعضاء الاكثر اهمية فالهضم يضعف والمفرزات تجف والدورة الشعرية تتشوش ودورة الاوعية الكبيرة تتوقف واخيرًا تقف انقباضات القلب فيموت الشيخ . والقلب آخر عضوٍ يموت فيهِ . هذه هي سلسلة الموت غير المرضي في الشيوخ وهو اشبه بموت النبات الذي لا يدرك ان عاش او ان مات لانهُ ينتقل بالتدريج من الحياة الى الموت . وهذا الرقاد الحلو لا شيء فيهِ يكدّر المشرف عليهِ لان تصوُّر تلك الساعة الرهيبة ليس مرهبًا الّا لكونهِ يضع حدًّا فجائيًّا بيننا وبين علاقاتنا العالمية واما اذا كان الشعور بتلك العلاقات قد فقد من مدة طويلة فلا خوف من الموت والرقاد في القبر المعدّ من اوّل الوجود وقد تقرّر ان الحيوان غير الناطق لا يخاف في ساعة الموت

ثانيًا الموت المرضي . الموت على الوجه الاوّل نادر الحدوث لان الغالب ان تتعطل وظائف الجسم تدريجًا او فجأَةً فان تعطلت تدريجًا فذلك هو الموت المرضي وفيهِ تختفي الحياة الحيوانية اولًا ثم الآلية كما في موت الشيخوخة . وهو على اشكال منها الموت عقيب ذات الرئة والسل لرجوع الدم الوريدي الى القلب بدون تطهير بسبب فساد النسيج الرئوي وعقيب الحميات الثقيلة والمتصلة والامراض المعدية الوافدة او غير الوافدة التي تسم الدم بسبب فساد التغذية فسادًا عامًّا . ومنها امراض اعضاء الهضم المزمنة بسبب انحراف تلك الاعضاء لان العصارات الهاضمة تنحرف او تجفُّ فتجوز الاطعمة القناة

المضمية بدون ان يجنى منها فائدة والعليل يموت بالحقيقة جوعاً . ومنها النزف لانهُ اذا فُتح شريان كبير بسبب ما وجرى الدم منهُ بغزارةٍ اصفرّ الجلد ونقصت الحرارة وتقطّع النفس وأُغشي على النظر وتسلط الدوار وتغيرت السحنة وغطى الوجه والاطراف عرق بارد لزج وضعف النبض واخيراً وقفت حركة القلب

ثالثاً الموت الفجائي . وهو يحدث لاسباب خارجية وعوارض غير اعتيادية وانفعالات النفس الشديدة لانها قد توقف حركة القلب بغتةً وتحدث اغماء مميتاً فمن الناس من يموت من الفرح الشديد ومنهم من يموت من الخوف ولذلك امثلة كثيرة . ومن اسبابهِ ايضاً السكتة القوية وهي انسكاب دم الى جوف الدماغ واذا لم تُمِت بغتةً احدثت على الاقل ظواهر مميتة وهي استغراق المصاب في نومٍ عميق لايمكن ايقاظه منهُ ويسميهِ الطبيب غموماً وعسرُ النفس وجمودة العينين واعوجاج الفم مع تشوُّهٍ ثم توقيف حركات القلب وفقد الحياة . ومنها الامبولسموس وهي كلمة معرَّبة حديثاً معناها خثرة اوجلطة دم تسد بغتة وعاء دموياً ذا اهمية . ولهُ ايضاً اسباب اخرى مجهولة لم يكشفها لنا التشريح الى الآن ويسبق الموت عادةً ظواهر كثيرة تُسمّى نزعاً والنزع وهو الشعاعة الاخيرة التي يبعثها لهيب الحياة يبتدئ بضعف الوظائف الحيوية ثم تقف العينان عن الحركة ويمتنع تأثرها بالنور ويقف الانف ويبرد وينفتح الفم نصف انفتاح كانهُ طالب اخذ ما نقص من الهواء لتكميل تطهير الدم وتذبل الشفتان وتنعطفان على الاسنان وتصير حركات التنفس الاخيرة تنهيةً وتتولد في اجزاء الصدر العليا خراخر تُسمع عن بعدٍ واحياناً قراقر حقيقية ناتجة عن انسداد المسالك الشعبية بالمخاط الغزير ويبرد النَّفَس وتنخفض حرارة الجلد وتضعف اصوات القلب ومصادمته واذا جُسَّ لا يشعر بضربهِ الاَّ على هيئة وخز خفيف . فهذه هي حالة النازع في اكثر الاحوال التي فيها يعقب الموت مرضاً مزمناً . وبندر ان يكون النزع مؤلماً لان المريض اذا استغرق في سبات الموت لم يدرك الحالة التي هو فيها ولا شعر بآلامهِ وانتقل شيئاً فشيئاً من الحياة الى الموت . وهكذا يقال في الامراض المزمنة التي تذهب بالانسان الى الموت ببطوءٍ وبنوع خفي . على ان العقل ينتبه احياناً عندما تاتي الساعة كما يحدث في موت مشاهير العلماء الذين يموتون غالباً حديثي السن . ولبعض الامراض خاصة تمتاز بها عما سواها كالسل الذي يخاتل صاحبهُ مدةً طويلة في الصحة ويخدعهُ بانتباه عقلهِ في ساعة الموت الرهيبة فيخفي عنهُ اوجاع الحياة واهوال الموت لان المسلول يقوى رجاؤُهُ ايام قرب اجلهِ ويعتبر اشتداد الحمى التي تكاد تفنيهِ عرضاً شافياً وفي يوم تسليم الروح ياخذ يبدي مقاصدهُ ويهتم باجراء اعمالهِ ويقابل اصحابهُ واقاربهُ باللطف والبشاشة ولكنهُ لا يلبث ان ينام بغتةً نوماً لا يفيق منهُ

وما الموت الاَّ سارقٌ دقَّ شخصُهُ   يصولُ بلا كفٍّ ويسعى بلا رجلِ

وبناء على وجود الحياة في كلٍّ من الاعضاء الحيَّة وحدوث الموت في كلٍّ منها جعل البعض مبدأ الحياة في نقطةٍ من النخاع المستطيل الذي يربط الدماغ بالحبل الشوكي لانها تُخمج من اقل سبب ووخزها بابرة يكفي لاحداث الموت الفجائي كما امتحن ذلك مراراً في معامل الفيسيولوجيا في الكلاب وغيرها ولذلك سموها عقد الحياة غير ان تلك النقطة هي مصدر الاعصاب الذاهبة الى الرئتين وهما عضوان رئيسيان للحياة فوخزها يوقف الحركات التنفسية وبالنتيجة يسبب موتاً . فليس لعقدة الحياة امتياز خصوصي والحياة هناك ليست اقوى ولا اهم مما هي في محلٍّ آخر لانهُ اذا انحرفت الاعصاب المتسلطة على وظيفةٍ ما في الجسم الحي كان قضاء تلك الوظيفة في خطر شديد من التعطل . فلا يوجد اذاً عقدة حياة وليس للحياة الحيوانية مخازن تختبئ فيها وانما يوجد مجاميع لا تُحصَى من الذوات الحية المكروسكوبية التي لا يُدرَك صغرها كلٌّ منها مخزن لحياتهِ فيغتذي لذاتهِ ويولّد حرارةً ويقضي وظائفهُ بنشاطٍ معادلٍ لبنيتهِ . وكما ان كلاًّ منها يحيا لذاتهِ فكلٌّ منها ايضاً يموت لذاتهِ وبرهانهُ هوانهُ يمكنا ان ناخذ بعض الاجزاء من جسم ميت وننقلها الى جسم حي بدون خسارة قوتها الفيسيولوجية . وكثير من الاعضاء التي ماتت بحسب الظاهر يمكن تهييجها للعمل جديداً وايقاظها من فتورها واعدادها الى اعمال حيوية عظيمة الاعتبار وسنبسط الكلام على ذلك في ما ياتي ان شاء الله

الباسور ودواؤُهُ

الباسور نوعان نوع ينزف دماً عند البراز ونوع ينزف سخمات دم كل شهر او اكثر فالاوَّل ضربت عنهُ صفحاً لعدم اختباري اياهُ اما الثاني فقد اصابني نحو سنتين ونصف وتعبت منهُ كثيراً وقد خسرت عليهِ دراهم كثيرة وتعطلت يدي عن حرفتي ثم تيسَّر لي مداواتهُ بالدواء الآتي فشفيت تماماً . اما الدواء فهو ٨ اجزاء من الصبراء و ٢ من العفص و٢ من القرفة و١ من القهوة المسحونة تُدَقّ كلها وتخلط جيداً ويشرب منها كل يوم صباحاً قبل الاكل درهم ونصف مع قهوة مغلية مقدار نصف فنجان (كبير) ولا يجوز الاكل الاَّ بعد شربهِ بساعتين على الاقل ويداوم على ذلك ستة ايام متوالية فاذا ظهرت البواسير الى خارج الاست تُعالج بتركيب ٥ او ٦ علقات ثم عند كل ابراز يُدهَن باب الاست بقطران على ايامٍ متوالية بعد تغسيلهِ بالماء البارد عقب الابراز وقد امتحنتُ هذا الدواء اولاً بنفسي فغاب المرض عني احد عشر شهراً ورجع فعدت الى العلاج مرة ثانية فغاب وقد مضى اربع سنوات وانا مستريح منهُ ثم وصفتهُ لجم غفير من رجال ونساء فشفوا كلهم وقد يشفى العليل من استعمالهِ يوماً او يومين فقط

كاتبه

من الناصرة في ايار سنة ١٨٧٩ بولس ناصر الحداد

تاريخ بابل واشور

لجناب جميل افندي نخلة المدور

الكلام على سكان بابل الاولين

قد اشرنا فيما سلف الى ما وقع من الوهم والشطط في تاريخ البابليين والاشوريين وما كان من مبادئِ امرهم وان معظم ما دبَّ في تاريخهم من فساد الروايات وتعارض الأنبآء انما نشأ من قبل كتَّاب الفرس وعنهم نقل اليونان ما نقلوهُ من الاخبار المدخولة والاقاصيص الموضوعة . وكانت بابل فيما تقدَّم من تاريخها مجمعاً لامم من الناس واجيال شتَّى قد تباينت اصلاً وعادات وكان الملك يخاطبهم بقوله ايها الشعوب والامم والألسنة على ما هو وارد في سفر دانيال عم (ص٣) . وكان لكلٍّ من اولئك الاجيال سِيَر واحاديث يروونها فيما بينهم ويتناقلونها خلف عن سلف بعضها لهُ اصل كالنواة من الشجرة وبعضها مختلَق راساً وشاعت هذه الحكايات بينهم حتى تأصَّلت في اذهانهم ومرور الايام يلقي عليها ظل الصدق ورونق الصحة حتى اعتقدوها من الامور الواقعة ودوَّنها مؤرّخو الفرس في مصنَّفاتهم على ما قدَّمناهُ واثبتوها فيما اثبتوهُ من وقائع تاريخهم فالتبس صحيحهُ بفاسدهِ وكثرت فيهِ الخرافات والاساطير وذهب فيهِ الخيال كل مذهب . ذلك مع شدة امعان اولئك الاقوام في القدم وكثرة ما لهم من الدول والانقلابات والوقائع والاخبار المختلفة والاحوال المتشعبة مِمَّا افضى الى اضطراب في تاريخهم وارتباكٍ لامزيد عليهِ والجأ اهل البحث الى معالجة الحرف المسماري ومزاولة قرآءتهِ حتى وُفِّقوا الى حلّهِ فوجدوا كثيراً من تلك الحقائق مسطَّراً على الآثار من الحجارة والآجرّ وغيرهِ وحينئذٍ انجلى لهم كثير من تلك الغوامض على ما اسلفنا ذكرهُ . ومع ذلك فان هذا الفوز العظيم والفتح الجليل لم يكن وافياً بما كان يُتوقَّع ورآءهُ من النتائج الكبيرة فانهم استوضحوا بهِ اشياء وبقي من دون ما استوضحوهُ منها كل جمَّة ومعمَّيات شتى لم يهتدوا الى جلائها وكشفها ولا وجدوا اثرًا ما يسفر عن اوَّلية اولئك الاقوام واصل نشأتهم مِمَّا لا يزال مستورًا تحت ظل الابهام مكتومًا في صدور الايام

وقد تقدَّم ان بيروسوس الكلداني في عهد الاسكندر كان قد دوَّن تاريخًا للكلدان ابان فيهِ عن شؤونهم وتاريخ ملوكهم وما لهم من الوقائع والآثار اخذهُ عن الواح السجلاَّت التي كانت في هيكل بعلوس وقد ذهب هذا السفر الثمين في جملة ما ذهبت بهِ الايام فلم يبقَ لهُ عين ولا اثر بيد انهُ يستفاد مما تناقلهُ عنهُ المؤرخون انهُ ابتدأهُ من ذكر الخليقة وما طرأ ورآء ذلك من الاخبار وانهُ عدَّد عشرة من الملوك تداولوا زمام السلطنة من لدن الخلق الى الطوفان وكانت مدة ملكهم جميعًا ٤٣٢٠٠ سنة .

ولا يغرب ان يكون هولآء العشرة هم الآباء العشرة المذكورون غير مرة في الكتاب من آدم الى نوح كان بيروسوس وجُمَّاع الكلدان يعتبرونهم من ملوكهم ويسمُّوهم باسمائهم المدوَّنة في السجلاَّت المذكورة وسيرد مزيد تفصيل لذلك في الكلام على عقائد البابليين

ثم ان عامَّة المحققين من اصحاب التاريخ على انهُ لا يصح خبر من اخبار الامم الاولى الاَّ بعد ان تمثَّلت تلك الامم ممالك وتحيَّزت شعوبًا وقبائل وما قبل ذلك من احوالهم وشؤونهم فما لم يبقَ الى معرفتهِ سبيل . واوَّل مملكة ظهرت في العالم وذكرت في مصاحف التاريخ مملكة نمرود التي ورد الايماء اليها في الفصل العاشر من سفر الخليقة ولم تكن اذ ذاك الاَّ اربع مدن وهي بابل وارك واكد وكلنة وقد سلف الكلام على هذه المدن في محلهِ . ونمرود هذا هو ابن كوش بن حام بن نوح عم وكان رجلاً جبارًا مولعًا بالصيد كما يصفهُ في الموضع المشار اليهِ . وفي احاديث اليهود انهُ كان ملكًا عاتيًا على الله تعالى وانهُ هو الذي بنى برج اللغات المعروف ببرج بابل والعرب تقول انهُ القى ابرهيم الخليل في اتون النار في خبر ليس هذا موضعهُ وهو عندهم مضرب مثل في الظلم يقولون اظلم من نمرود . وينسب الى نمرود اشيآء كثيرة تضاف الى اسمهِ منها مدينة نمرود وبرج نمرود واخربة نمرود وقد مرَّ ذكرها ومنها اصنام هائلة نقلها الافرنج الى بلادهم تُعرَف باصنام نمرود الى غير ذلك

وفي روايات المتقدمين انهُ بعد وفاة نمرود خلفهُ على المملكة ابن لهُ يقال لهُ اوبخوس وكان اوَّل من نصب صنمًا وعبدهُ وسنَّ عبادتهُ في رعيتهِ وكانت وفاتهُ في اواخر القرن السابع والعشرين قبل الميلاد . وقام بعدهُ ملك يُسمَّى خوماس فتألَّه في قومهِ وعبدوهُ واستمرَّت عبادتهُ فيهم بعد موتهِ ولما هلك تولَّى بعدهُ بوراو بونغ واسمهُ فيما ذكروا محرَّف عن بعل بور وهو احد آلهة الكلدان . ثم عقبهُ في الملك نجويس وعقب نجويس ابيوس ثم انيبال ثم ختزيروس وفي عهدهِ دخلت العرب بابل . انتهى باختصار . وهي اخبار لا يُعتمَد عليها في راجح الراي وفي الآثار ما يعارضها وينقضها اذ لذلك قد اجمع ارباب البحث على ان كل خبر رُوِي عن بابل قبل اورخامس غير حريّ بالوثوق ولا بارز عن ظل الشبهة لانهم بعد استغراق ما اوصلهم اليهِ البحث من كتابات الآثار وجدوا ان اقدم ما سُطِّر عليها لم يتخطَّ عهد اورخامس المذكور . ونحن نبدأ هنا بذكر تاريخهِ ثم نتطرَّق الى ذكر من جآء بعدهُ على التوالي وما بين ذلك من الحوادث الخطيرة والوقائع المشهورة فنقول

كان اورخامس من الملوك النمروديين من ولد نمرود المتقدّم ذكرهُ واورخامس (او اورشاميش) لفظة كلدانية معناها نور الشمس وقد ثبت بعد البحث والنظر في الآثار انهُ السابع من هذه الدولة وهو اوَّل من نقش اسمهُ على حجر ابتغآء الفخر وبقآء الذكر على الابد . ويستفاد من بقايا مدينة اور انهُ هو الذي بنى سورها وشيَّد فيها الهرم العظيم الذي ذهب بعض الناس الى انهُ برج البلبلة على ما اسلفنا

الكلام عليهِ. وفيما قرَّرهُ بعض الباحثين ان اورخامس هو اوَّل من اتخذ اوردارًا للملك وليس يثبت عند المحققين ولكن لاخلاف في كونهِ هو اوَّل من جعل لها شانًا وفخامةً وساق اليها من الثروة والعمارة ما فاقت بهِ اشهر المدن في ذلك العهد وحصَّنها بالسور على ما قدَّمناهُ وزيَّنها بكثير من المباني الضخمة والهياكل الانيقة وفي جملتها قصر اختصَّهُ لسكناهُ لا تزال جدرانهُ ماثلة لهذا اليوم وعلى احدها صورة تخخصهُ لبس من ذلك العهد صورة ابدع منها صنعًا وهناك كتابات تشهد بانهُ هو باني القصر وفيها بيان كثير من شهير اعمالهِ. ولاورخامس في غيرها ورابنية اخرى تُعزَى اليهِ منها هيكل لمعبود النار في لارسان وآخر مثلهُ في صفيرة وهيكلان في نيبور احدهما لاله الافلاك والآخر لتاوُوث ام الآلهة وهي اشهر ما وجدوهُ من الابنية موسومًا باسمهِ. وكل هذه المباني على ما كانت عليهِ من الفخامة والعظم لم يأتِ عليها الاَّ قرون قلائل حتى رثَّت قواعدها وتمزَّق قائمها خلافًا لما كانت تتوهم عليهِ في بادئ الراي من الصلابة والقوة بالقياس الى ما يعهد من ابنية ذلك العصر ومصنوعاته فان هيكل لارسان منها كان في عهد برنبورياس احد اعقاب كدرلاعومر قد اندكَّت اركانهُ وتداعت جدرانهُ فجدَّد هو بناءَهُ على رسمهِ الاوَّل وردَّ اليهِ قديم رونقهِ كما يستفاد من كتابة لهُ عليهِ وبين برنبورياس واورخامس مدة لا تزيد على ستة قرون

مسائل واجوبتها

(١) من دمياط. لماذا يكثر البواسير في بلاد مصر وما هي اسبابهُ ودواؤُهُ

الجواب. من اسباب البواسير الجلوس على مقاعد صلبة وكثرة الركوب وكل ما يعوق دورة الدم في الحوض والمستقيم كالقبض والعلل الكبدية والقلبية وكثرة المآكل والولع بالاشربة الروحية فتكثر بين الاغنياء دون الفقراء فانظروا سببًا لكثرتها بين هذه الاسباب اذا كانت تكثر حقيقةً اما علاجها فاذا اشتد المها وكثر نزفها وجب استئصالها فيستأصلها جرَّاح ماهر. واذا كانت مخنوقة وملتهبة فتعالج بالعلق ان لم ينافهِ ضعف العليل وتغسل على التواتر بماء فاتر او مغلي الخشخاش وحقن محلول الحامض الفنيك اي الفنصبك. واذا نفرت تغسل بماء فاتر ثم يوضع حولها نسل مبلول بمحلول قلوي اي مذوب كربونات الصودا او البوتاسا ثم تلطخ بالحامض النتريك الصرف بواسطة قطعة خشب رقيقة وتغسل بعد تلطيخها بالمحلول القلوي وتُرَدّ بلطافة الى داخل العاصرة ويجع كيها بالحديد المحمى الى درجة البياض. اما الخارجة فلا مانع من استئصالها اذا تضايق العليل. راجعوا ما قيل في هذا الجزء وجه ٤٧

(٢) من حامات. ما البرهان على ان الحرارة وجودية والبرودة عدمية

الجواب. المرجح ان الحرارة حركة في دقائق الاجسام والبرودة بطلان هذه الحركة او ضعفها والحركة امر وجودي فالبرودة امر عدمي

(٣) من بيروت. رجوكم ان تفيدونا عن دواء لمنع الدوار. الجواب. قيل ان نترات الاميل يقطع الدوار. راجعوا ما قيل عنهُ وجه ١٢٦ من السنة الثانية

(٤) ومنها. كيف تصنع اللاوندا المعطرة. الجواب. تصنع بمزج جزءين من زيت اللاوندا (انظروا وجه ٨٠ من السنة الثالثة) وجزء من جوهر الكهرباء وعشرين جزءًا من ماء كولون واربعين من السبرتو المصحح

(٥) من انطاكية. هل يصطنع بارود اخرس. الجواب. لا

(٦) ومنها. عندنا مرآة عتيقة مسحنا عن وجهها دهانها وهو مركب من الزئبق والقصدير فبقي اثر منهُ فكيف نزيلهُ. الجواب. اغسلوها بالحامض النتريك (ماء الفضة) ولكن احترسوا على يدكم لانهُ كاوٍ

(٧) ومنها. هل توجد آلة لصقل الواح الزجاج العادية حتى تصير صالحة لعمل المرايا وهل توجد في اوربا او في اميركا وما هو السبيل لجلبها الى بلادنا. الجواب. توجد في البلاد بن ولا فائدة من جلبها ما دام الزجاج يصنع عندهم واما زجاج الشبابيك العادي فلا يصلح للمرايا

(٨) من الولايات المتحدة الاميركانية. كيف نصنع لبنًا رائبًا في هذه البلاد وليس عندنا روبة الجواب. سخنوا الحليب حتى يفور وضعوا فيهِ قليلاً من الحليب الحمض او قليلاً من خميرة العجين وادفئوهُ فيروب اي يصير لبنًا

(٩) من بغداد. قيل ان سبب قلة وقوع المطر في العراق ونواحيهِ هو كثرة النخل فيها فيبدد الغيم اصحيح ذلك

الجواب. لا والصحيح ان لذلك اسبابًا أُخرى

(١٠) ومنها. لماذا يحدث المد والجزر في بحر البصرة ولا يحدثان في غيرهِ من البحور

الجواب. المد والجزر يحدثان في كل الاوقيانوسات وبحر البصرة هو خليج العجم الذي هو فرع من الاوقيانوس الهندي

ضرر الخيار * لا يخفى ان القثاء والخيار من الخضر العسرة الهضم وقد زاد الطين بلة بان كشف احد العلماء انها عرضة للدود الخيطي واذا اكلها الانسان فقد ينتقل الدود اليهِ

بربري سوري او توحش فظيع * جاء في لسان الحال عن رسالةٍ من مكاتبهِ الدمشقي ما نصهُ: بلغني بتأكيد انهُ يوم الجمعة الماضي (٣٠ ايار سنة ١٨٧٩) ذبح ابرهيم حمزه احد اهالي قرية حرستا بنتيهِ امام والدتها لانها لا تلد لهُ الاَّ بناتٍ وفرَّ بعد ذلك من البلدة فمن ظن ان في افريقيا متوحشين يأتون بافظع من هذا العمل فليكذبنا بذكر حادثة كهذه

اخبار واكتشافات واختراعات

كتب لنا الاخوان الدكتوران ابرهيم وفضل الله يوسف عوض عريلي من الولايات المتحدة باميركا ما يأتي

علاج الدفتيريا (الخانوق)

لما كان هذا الداء العضال متسلطًا على رقاب اولاد سورية لم نألُ جهدًا منذ مبارحتنا هاتيك الديار وحلولنا في هذه البلاد عن التفتيش عن افضل علاج يستعملهُ اطباء هذه البلاد المشهورون بحسب الخبر ونشر كل اكتشاف يجدُّ لتعميم الفائدة حتى عثرنا حديثًا على مقالة فيهِ للدكتور مكلين فاقتطفنا منها ما يأتي: قال الدكتور المذكور اني نجحت مرارًا في معالجة الدفتيريا بوضع لصقة من القطران على العنق بدلًا من لبخ بزر الكتان واعطاء هذه الوصفة وهي كلومل قمحة ٣ مسحوق الايبكاك مع الافيون (مسحوق دوفر) قمحة ٣ مسحوق الايبكاك قمحة واحدة. تخلط معًا وتعطى جرعة كل ٣ ساعات حتى تصير مبرزات الامعاء مخضرَّة اللون (واذا لم تدفع الامعاء بعد الجرعة الرابعة تعطى ٤ دراهم من مستحلب زيت الخروع ثم يداوم على اعطاء محلول مركز من كلورات البوتاسا ملعقة كبيرة كل ٣ ساعات طول مدة المرض ويعطى المريض كل صباح ١٠ قمحات من سلفات الكينا دفعةً واحدةً) وبعد ما يخضرُّ لون المبرزات كما تقدَّم تُعطَى كل ست ساعات ملعقة صغيرة في فنجان ماء من الوصفة الآتية: من كلٍّ من هيدروكلورات الامونيا وصبغة مريات الحديد ٧ دراهم ومن الحامض الهيدروكلوريك درهم ومن الماء ٤ اواقي. فاذا لم يقع الغشاء الكاذب بعد مضي اليوم الثاني ينفخ بانبوبة او بريشة بعض قمحات من الكلومل على المحلات المريضة من البلعوم. ولا يخفى ان الاحتراس في جرعة الافيون واجب لئلاَّ تزاد عن حدها بان يعطى الاطفال ما يعطاهُ البالغون ولا قدرة لهم على احتمال ذلك

اختراع جديد في التصوير

اخترع رجل جرماني الاصل مركبًا كيماويًّا يسهّل صناعة الفوتوغرافيا جدًّا وقد نال اجازة الحصر عليهِ. وكيفية العمل بهِ انهُ يدهن قفا لوح كبير من الزجاج بادهان الزيت ووجههُ بهذا المركَّب الكيماوي. ثم يوقَف اللوح ويصمد اليهِ الانسان صمدًا فترتسم صورتهُ ويتطاير الزيت. ثم توضع هذه الصورة في الماء وتنقل الى الشمس نحو نصف ساعة فتخرج الصورة كاملة. ويختلف ثمن الصورة باختلاف حجمها بين ٤ ريالات و ٤٠ ريالًا

شجرةٌ دهرية

قطعوا في هذه الاثناء شجرة في جبل موسى بولاية كاليفورنيا كان عمرها ٤٨٤٠ سنة كما علم

من عدد حلقاتها وجوف جذعها يسع ثلث مئة شخص يقعدون فيهِ على كراسيهم. فهل تعرفون بمثل ذلك في سورية او في بلاد الدولة العثمانية. انتهى

[المقتطف] اخبرنا جناب خليل افندي ابو الروس وكيلنا في مرسين ان في قرية المزادلية التابعة لقائمقامية مرسين جذع شجرة مجوَّفًا يسكنهُ ثمانية اشخاص مع دوابهم ومؤونتهم واثاثهم. اما عمر الشجرة فغير معروف. وقد قدر بعض علماء الفرنسيس عمر ارزة من كبيرات ارز لبنان باكثر من ثلاثة آلاف سنة مستدلًّا بحلقاتها ولا يبعد ان يكون في سورية شجر اكبر من الارز سنًّا

ورد علينا في رسالة من بغداد ما نصّهُ: قد بذلنا الجهد في الفحص عمَّا ذكرهُ الخواجا يهودا كوهن وجه ٢٧٢ من السنة الثالثة نقلًا عن جريدة عبرانية تطبع في جرمانيا من ان امرأة ولدت بنتًا في بغداد ثم ولدت اخرى بعد باربعين يومًا فلم نجد لذلك الخبر عينًا ولا اثرًا. انتهى

منع نقر الجدري

وجد الدكتور ورد ان الدهن بالعسل مرتين او ثلاثًا في اليوم بواسطة فرشاة من وبر الجمال يمنع الجدري من نقر الوجه ومدح استعمالهُ في تمزُّق الجلد المعروف بالقشب

في الاخبار الواردة من زنجبار ان السائح ستانلي الذي ساح في اواسط افريقيا قبلًا يهمُّ في العود اليها ايضًا والشائع انهُ سيباشر السياحة من نواحي الغرب ولكنهُ يكتم مقاصدهُ والمظنون انهُ ذاهب في قيادة جوق بلجيّ جديد فعسى انهُ يعوّض خيرًا عمَّا تكبدهُ الجوق البلجي الاوَّل من الخسائر والاضرار

تربية اهل الصين للسمك

الصين من اكثر الممالك سكانًا واهلها من ارغب الناس في اكل السمك ومع ذلك فانهارها لا تزال مشحونة فيهِ شحنًا حتى ان السمك لكثرتهِ فيها يباع رخيصًا جدًّا فتاكل العائلة وتشبع منهُ بعشرين بارة وسبب ذلك انهم يربُّون السمك تربيةً كما يفعل اليوم اكثر شعوب الارض المتمدنين. اما طريقة تربيتهم للسمك فمن الغرائب الجديرة بالذكر فانهم اذا حان وقت بيض السمك اخذوا بيض الدجاج وثقبوهُ ثقوبًا صغيرة وامتصوا ما فيهِ ثم ملأوا القشور الفارغة من بيض السمك ووضعوها تحت الدجاج اياماً. ثم اخرجوا البيض من القشور الى ماء مسخن بحرارة الشمس فيفرخ سمكًا صغيرًا فيوزعونهُ على البِرَك والغدران والانهار وسائر مجتمعات الماء التي يريدون تربية السمك فيها

السعادين في سيام

يستخدم اهل سيام السعادين لنقد الدراهم فيلقمونها اياها حالما يقبضونها فاذا كانت جيدة سلمتها لاسيادها واذا كانت زائفة طرحتها على المائدة باشمئزاز. وحكمها قاطع يرضى بهِ الجميع بلا مراجعة

راي جديد في خلق الكون * الراي الشائع الآن ان الطينة التي جبلت منها عوالم الكون كانت قديمًا من شدة حموها غازًا الطف من الدخان ثم جعل هذا الغاز يبرد حتى تحوّل الى السيولة ثم الى الجمودة. وقد ذهب موسيو لاكرانج خلاف هذا المذهب في مقالة بعث بها الى الجمعية البلجية فقال . ان طينة العالم لم يكن فيها حرارة حتى جعلت قوة الجاذبية تفعل بين اجزائها فحينئذٍ اخذت اجزاؤها تتقارب وحرارتها تتزايد. وعليهِ تكون الجوامد قد تكونت قبل السوائل والسوائل قبل الغازات فلما زادت الحرارة الى حد معلوم ذاب سطح ارضنا وتصاعد عنهُ هواء كثيف وبعد ما بلغت الحرارة حدها في الزيادة رجعت تتناقص فجمد سطح الارض (وبذلك تعلّل هيئتها الحاضرة وسائر ظواهرها الجيولوجية) وسال بعض ما في الهواء او جمد ووقع على الارض فبقي الهواء غلالة لطيفة قد غلّت الارض فيها

ملح جديد * اكتشف بعضهم ملحًا جديدًا مانعًا للفساد هو بورات البوتاسيوم والصوديوم وفعله سريع جدًّا ومدة دوامهِ طويلة ولا يضر بالطعم ولا بالرائحة ولا بالصحة ويذوب في الماء ويترطب في الهواء سريعًا ولذلك يحفظ في قناني مسدودة . وقد شاع استعمالهُ في حفظ اللحم والجبن والحليب والزبدة فاذا اضيف ١٥ قمحة منهُ الى اقة حليب بقي الحليب حلوًا اسبوعًا كاملاً واذا فركت اقة لحم بنحو درهم ونصف منهُ امكن حفظها عدة سنين بدون ان يعتريها الفساد وقد فركوا بهِ قطعة لحم في غرة سنة ١٨٧٧ وافتقدوها في غرة سنة ١٨٧٩ فاذا هي على حالها. وقد استعملوهُ لحفظ السمك والبيض والاثمار بتغطيسها في مذوبهِ ولحفظ الخمور بغسل ادنانها بهِ واضافة ٨ قمحات الى كل اقة منها فنجحوا في كل ذلك ويمكن اصطناع ملح يقارب هذا في التركيب ويماثلهُ في الخواص باذابة مقادير متساوية من كلوريد البوتاسيوم ونترات الصوديوم والحامض البوريك في ماء وترشيح المذوب وتجفيفهِ

مدفع جديد * صنعت دولة الانكليز مدفعًا من فولاذ طولهُ ٣٢ قدمًا و٨ عقد وثقلهُ ٢٨٨ قنطارًا وهو اكبر مدافع الفولاذ في الارض

دهان للحديد * اذا دُهن الحديد الصقيل بالشمع المذاب في البترين حُفظ بهِ من الصدا

من المرصد السوري الفلكي والمتيورولوجي

كل ما نزل من المطر هذا العام ٣٢ ١٧ من القيراط . وسيحدث كسوف حلقي في ١٩ تموز (جولاي) ويظهر جزئيًا في سوريا اولهُ نحو الساعة ٩ و٣٠ دقيقة صباحًا وآخرهُ الساعة ١٢ و١٠ دقائق . (انظر وجه ٢٣٤ من السنة الثالثة)

منشورات

لجناب مراد افندي البارودي ب . ع

من غريب ما يذكر ان فتاة اميركانية فقدت في طفوليتها كل حواسها الاّ حاسة اللمس فلا تذوق ولا تشم ولا تسمع ولا تبصر والعلماء يتقاطرون لفحصها من كل فج لعلهم يحققون تاثير الحواس في النفس باجلى بيان

طريقة لحفظ الاثمار بعد اجتنائها

توضع الاثمار في محلول مؤلَّف من $2\frac{1}{2}$ الى ٣ كرامات من الحامض السليسيليك و١٠٠ الى ٥٠٠ كرام من السكر وليتر من الماء (٣٤ اوقية طبية) فيبقى لونها مدة طويلة على ما كان عليهِ عند اجتنائها وكذلك رائحتها على انهُ لا يجوز ان يترك الوعاء الموضوعة فيهِ مكشوفًا

مضار الفلفل الرطب

كثيرًا ما يتوصل الانسان الى كشف الحقائق باتفاقات غريبة فمن ذلك ما روتهُ احدى جرائد اميركا العلمية وهو ان مركبًا انكليزيًّا شحن مقدارًا وافرًا من الفلفل في احدى المواني الصينية وكان جانب من الفلفل مبللاً بالمطر. ففي اليوم التالي دخل رجل صيني الى حيث كان الفلفل فوقع مغشى عليهِ ولما شاع الامر اتاهُ اربعة من النوتية يساعدونهُ فأُصيبوا بما أُصيب هو ويوما ت الخمسة بعد قليل ولم ينتفعوا بشيءٍ مما استخدم لمداواتهم. والمظنون ان علة ذلك غاز الحامض الكربونيك المتولد من الفلفل المبلّل

الاعتناء بالنبات

بلغ طول ورقة من نبات مغروس في جنينة مونيخ النباتية خمسة امتار وذلك نحو سبع اذرع. واصل هذا النبات من بلاد الحبش

تغيُّرات البشرة

التلويح اي تغير البشرة بالريح وبنور الشمس وحرّها يُزال بغسول مُؤَلَّف من البورق والماء الاعتيادي او البورق وماء الورد . اما الكلف الطبيعي والنمش ونحوهما فلا يمكن ازالتها بغسول من الخارج ومن رام ذلك يلقَ ما يلقاهُ من يقصد ازالة السواد من جلد الزنجي او الوشم من الابيض

اخفاء طعم زيت السمك ورائحتهِ

جرّب بعض الاطباء ذلك بان مزج ملء ملعقة الطعام من زيت السمك بمح بيضةٍ واضاف الى ذلك نقطًا قليلة من روح النعناع ونحو نصف كوبة من ماء السكر فزال الطعم والرائحة المعهودة كليًا حتى صارت مناولتهُ تسهل على اعظم من يعيفون شربهُ بدون مزجهِ بشيءٍ

دواء للبرغش

تزال لسعات البرغش من الجلد بدهون مؤَلَّف من درهم سائل من الحامض الكربوليك واوقية ونصف (طبية) من زيت الزيتون وقيل اذا دُهن الوجه واليدان بهِ ينفر البرغش منهُ فيتقي النائم شرَّهُ

فساد السحر

كل ذكي لبيب كان ينتظران يرى في البشير (ان لم يقر بالتقصير) نبذة تنفي ولو دليلاً واحدًا من الادلة التي وردت في المقتطف على فساد السحر وكل كاثوليكي بصير كان ينتظر من هولاء اليسوعيين ان يصدقوا الوعد باثبات السحر من السبر تزم ان كان ذلك وعدًا للكاثوليك لا وعيدًا للمقتطف كما ادّعى . ولكن خاب انتظارهم لما رأوا ان البشير عوضًا عن الرد المؤدّب حشد في جوفهِ اربعة اعمدة سبكها في قالب العي والغي وزوّقها بالتظاهرات التقوية والتلوّنات اليسوعية فليحكم المنصفون وسيعلم الذين ظلموا اي منقلبٍ ينقلبون . اما ما اظهرهُ من سمو البلاغة محاولاً ان يبين ان الدكتور ..... غير موجود وما اوردهُ من التوريات محاولاً ان ينسب الختام الذي كتبناهُ نحن في الجزء الاخير من المقتطف الى جناب المعلم اسكندر البارودي ب . ع . فانما يبينان خبطهُ في باقي الامور على غير هدًى فان تجاهلهُ عن الدكتور ... انما هو من باب تجاهل العارف ونسبتهُ الختام الى المعلم اسكندر البارودي من باب البديع اليسوعي فاكرم بتلك البلاغة وهذا البديع فان من بيان البشير لسحرا . هذا ولا يظنّ البشير انَّا نلفّق لنا الانصار كما قد فعل فان الحق غنيٌّ عن كثرة الناصرين وفوق ذلك فانصارنا المتبرّعون كثيرون وكلهم علماء افاضل لا يتعيشون بمالنا ولا يقتاتون بفضلات طعامنا ولولا علمنا بثقة قرّائنا في صدقنا ما اضربنا عن ذكر اسم الدكتور ...... وهو عالم لا طبيب فلقب دكتور لا يختص بالاطباء . وليعلم البشير انَّا لا نبرّر الواسطة بالغاية كما يفعل فنكذب . اما جوابهُ على جناب العالم الفاضل القس لويس صابنجي فمما يزيد ضعف حججهم وضوحًا . فلينظر اهل الادب في قول النحلة وقول البشير فيروا فضل صاحبيها . واما قولهُ انهُ ما من دكتور ولو مهما عظم شانهُ قادر على سد افواه اليسوعيين الخ فجوابهُ ان من لا يسدُّ الحق فمهُ لا يهم العالم سدهُ

قال احد الادباء مخمسًا ابيات حضرة العلاَّمة القس لويس صابنجي في السحر

يا مدّعي اثبات سحرك ملةً انشأتَ في دين المهيمن نِحْلةً
قال الذي في العلم انشأ نحلةَ زعمَ المنجم والمشعبذُ جملةً
ان الطبيعة تحت امر كليهما

فلكُ المنجمِ خانهُ متواترا وحجا المشعبذ للحقائق صاغرا
وكلاهما هيهاتِ يلقى ناصرا كذبا على اهل الغباوة ظاهرا
واخو النباهة لا يميل اليهما

اهل الكهانة في الضلال ترافقوا لما على كيد الانام توافقوا
وعزوا الى الشيطان ماقد عافقوا لم يشترك ابليس في ما نافقوا
ومن العلى سخط الاله عليهما

